GRUNDIG

Service Manual

HiFi

M 19-C
(G.LI 0451)

M 29-C
(G.LI 0551)

Grundig Service

Hotline Deutschland...
...Mo.-Fr. 8.00-18.00 Uhr

Technik:

TV	*0180/52318-41*
TV	*0180/52318-49*
SAT	*0180/52318-48*
VCR/LiveCam	*0180/52318-42*
HiFi/Audio	*0180/52318-43*
Car Audio	*0180/52318-44*
Telekommunikation	*0180/52318-45*
Fax:	*0180/52318-51*
Planatron (8.00-22.00 Uhr)	*0180/52318-99*

Ersatzteil-Verkauf: *Mo.-Fr. 8.00-19.00 Uhr*

Telefon:	*0180/52318-40*
Fax:	*0180/52318-50*

Zusätzlich erforderliche
Unterlagen für den Komplettservice

Additionally required
Service Manuals for the Complete Service

Service Manual

M 19-C
M 29-C

Materialnr./Part No.
72010 759 1500

Service Manual

Sicherheit
Safety

Materialnr./Part No.
72010 800 0000

Btx * 32700 #

Materialnummer
Part Number 72010 759 1500

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration

Printed in Germany
VK232 0199

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations!

Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeine Hinweise ..... 1 - 2

Allgemeiner Teil ..... 1 - 3 … 1 - 21

Technische Daten ..... 1 - 3
Bedienhinweise ..... 1 - 4
Ausbauhinweise ..... 1 - 15

Abgleichvorschriften ..... 2 - 1 ... 2 - 2

Platinenabbildungen und Schaltpläne ..... 3 - 1 … 3 - 41

Blockschaltplan ..... 3 - 1
Verdrahtungsplan ..... 3 - 2
Schaltpläne:
- Netzteilplatte ..... 3 - 4
- CD-Tastenplatte, Steuerplatte ..... 3 - 10
- Kopfhörerplatte, Hauptplatte ..... 3 - 14
- Tuner-Teil ..... 3 - 20
- Verstärkerplatte ..... 3 - 24
- Cassetten-Platte ..... 3 - 30
- CD-Platte ..... 3 - 34

Display ..... 3 - 6
Platinenabbildungen:
- Netzteilplatte ..... 3 - 6
- CD-Tastenplatte, Steuerplatte ..... 3 - 8
- Kopfhörerplatte, Hauptplatte ..... 3 - 18
- Verstärkerplatte, Cassetten-Platte ..... 3 - 28
- CD-Platte ..... 3 - 32

IC-Blockdiagramme ..... 3 - 36

Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen ..... 4 - 1 … 4 - 10

Table of Contents

Page

General Notes ..... 1 - 2

General Section ..... 1 - 3 … 1 - 21

Technical Data ..... 1 - 3
Operating Instructions ..... 1 - 9
Disassembly Instructions ..... 1 - 15

Adjustment Procedures ..... 2 - 3 ... 2 - 4

Layout of the PCBs and Circuit Diagrams ..... 3 - 1 … 3 - 41

Block Diagram ..... 3 - 1
Wiring Diagram ..... 3 - 2
Circuit Diagrams:
- Mains Unit Board ..... 3 - 4
- CD Key Board, Control Board ..... 3 - 10
- Headphone Board, Main Board ..... 3 - 14
- Tuner Part ..... 3 - 20
- Amplifier Board ..... 3 - 24
- Cassette Board ..... 3 - 30
- CD Board ..... 3 - 34

Display ..... 3 - 6
Layout of the PCBs:
- Mains Unit Board ..... 3 - 6
- CD Key Board, Control Board ..... 3 - 8
- Headphone Board, Main Board ..... 3 - 18
- Amplifier Board, Cassette Board ..... 3 - 28
- CD Board ..... 3 - 32

IC Block Diagrams ..... 3 - 36

Spare Parts Lists and Exploded Views ..... 4 - 1 … 4 - 10

Allgemeine Hinweise

Materialnummern

Durch die EDV-Umstellung wurden die bisherigen 10-stelligen Materialnummern auf 12-stellige geändert.
Beispiel: bisher: 29504-111.22
neu: 29504 111 22**00**
Während der Umstellphase können im Service Manual beide Schreibweisen vorkommen.

Meßgeräte

Beachten Sie bitte das GRUNDIG Meßtechnik-Programm, das Sie unter folgender Adresse erhalten:

General Notes

Part Numbers

Due to the conversion of the EDP system, the previous 10-digit part numbers were change to 12-digit numbers.
Example: previous: 29504-111.22
new: 29504 111 22**00**
During the conversion of the system, either form may be found in the Service Manual.

Test Equipment

Please note the GRUNDIG Catalog "Test and Measuring Equipment" obtainable from:

Grundig AG Geschäftsbereich Instruments Test- und Meßsysteme
Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth
Tel.: 0911 / 703-4118, Fax: 0911 / 703-4130
eMail: instruments@grundig.de, Internet: http://www.grundig-instruments.de

Allgemeiner Teil

Technische Daten

VERSTÄRKER

Musikleistung **M19-C** ..... 2 x 60W
M29-C ..... 2 x 100W
Sinusleistung **M19-C** ..... 2 x 30W
M29-C ..... 2 x 50W
Bandbreite der Ausgangsleistung ..... 40…20000Hz
Frequenzgang ..... 40…20000Hz
Signal-Störabstand (bewertet) ..... ≥ 75dB
Eingangsempfindlichkeit Aux 400mV
Lautsprecher 8Ω
Kopfhörer (ø 3,5mm) ..... 32…1000Ω

TUNER

FM-Wellenbereich (UKW) ..... 87,5…108MHz
MW-Wellenbereich (9-kHz-Raster) ..... 531…1620kHz
LW-Wellenbereich ..... 146…290kHz
Empfindlichkeit bei 75Ω
UKW-Mono, 26dB Störabstand 2µV
UKW-Stereo, 46dB Störabstand 40µV

CD-SPIELER

Frequenzbereich ..... 20…20000Hz
Signal-Störabstand (bewertet) ..... ≥ 86dB
Klirrfaktor ..... < 0,05%

CASSETTENDECK

Frequenzbereich
CrO2-Cassette (Typ II) ..... 80…12500Hz (± 8dB)
Signal-Störabstand (bewertet) ..... ≥ 50dB
Gleichlaufschwankungen ..... ≤ ± 0,25%

GEHÄUSE

Material / Oberfläche ..... Polystyrol und Metall
Abmessungen (B x H x T) ..... 280 x 310 x 360mm
Gewicht / mit Lautsprechern ..... ca. 11 / 17kg

General Section

Technical Data

AMPLIFIER

Music power **M19-C** ..... 2 x 60W
M29-C ..... 2 x 100W
Nominal power **M19-C** ..... 2 x 30W
M29-C ..... 2 x 50W
Power band width ..... 40…20000Hz
Frequency response ..... 40…20000Hz
Signal-to-noise ratio (weighted) ..... ≥ 75dB
Input sensitivity Aux 400mV
Speakers 8Ω
Headphones (ø 3.5mm) ..... 32…1000Ω

TUNER

FM wave range ..... 87.5…108MHz
MW wave range (9kHz Grid) ..... 531…1620kHz
LW wave range ..... 146…290kHz
Sensitivity at 75Ω
FM mono, 26dB S/N 2µV
FM Stereo, 46dB S/N 40µV

CD PLAYER

Frequency range ..... 20…20000Hz
Signal-to-noise ratio (weighted) ..... ≥ 86dB
Total harmonic distortion ..... < 0.05%

CASSETTE DECK

Frequency range
CrO2 tape (type II) ..... 80…12500Hz (± 8dB)
Signal-to-noise ratio (weighted) ..... ≥ 50dB
Wow and flutter ..... ≤ ± 0.25%

CABINET

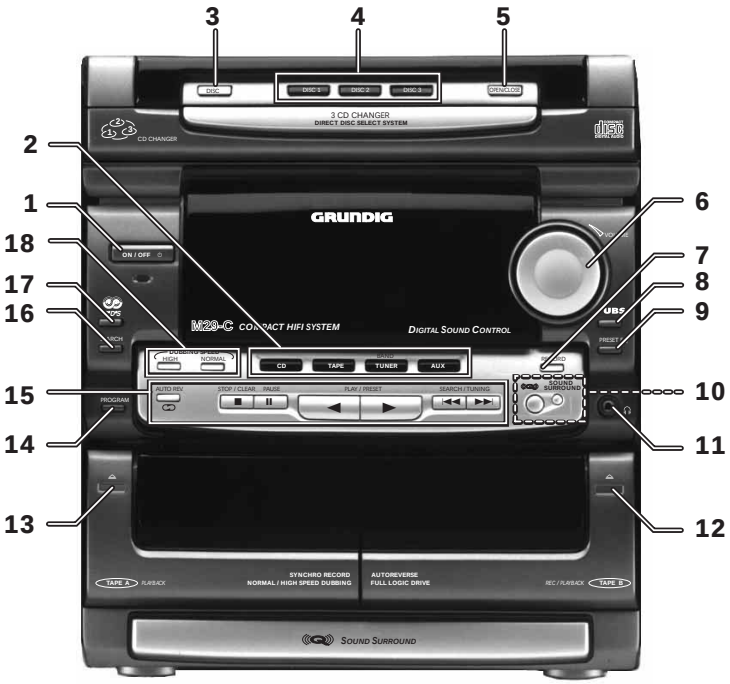
Material / finish ..... Metal and polystyrene
Dimensions (w x h x d) ..... 280 x 310 x 360mm
Net weight / with speakers ..... approx. 11 / 17kg

Bedienhinweise

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Sachnummer Sie in der entsprechenden Ersatzteilliste finden.

BEDIENELEMENTE

die Abbildung zeigt M29-C



1 ON / OFF ⏻ – Zum Einschalten des Gerätes und zum Umschalten auf Bereitschaftsbetrieb. In Bereitschaftsbetrieb leuchtet die STANDBY LED ✳ auf (unter der **ON / OFF** ⏻-Taste)

2 SOURCE SELECTION – Zum Wählen von:
- **CD** : Zum Umschalten auf CD-Betrieb.
- **TAPE** : Zum Umschalten auf Kassettenbetrieb A oder B.
- **TUNER** : Zum Umschalten auf Radiobetrieb. Im Tuner-Betrieb zur Auswahl der Wellenbereiche - FM (UKW), MW oder LW.
- **AUX** : Zum Umschalten auf AUX-Betrieb (für externe Signalquellen, z.B. Ton vom Fernsehgerät oder Videorecorder).

3 DISC – Bewegt den drehbaren CD-Teller, um eine CD auswählen zu können.

4 DISC 1, 2, 3 – Zum Wählen der Wiedergabe einer CD in einem bestimmten CD-Fach.

5 OPEN / CLOSE ⏏ – Zum Öffnen und Schließen der CD-Karusselschublade.

6 VOLUME – Zum Einstellen der Lautstärke.

7 RECORD – Zum Starten der Aufnahme.

8 UBS (Ultra Bass System) – Zum Ein- und Ausschalten der Baßverstärkung.

9 PRESET EQ – Zum Wählen der gewünschten Klangeffekte: NORMAL, DISCO, ROCK, JAZZ oder CLASSIC.

10 (Nur M29-C) Q Sound Surround – Zum Ein- und Ausschalten des Surround-sound-Effektes. Wenn Surround-sound eingeschaltet ist, leuchtet die Surround LED auf.

11 🎧 – Zum Anschließen des Kopfhörers (ø 3,5-mm-Klinkenstecker).

12 ⏏ – Zum Öffnen des Kassettenfachs von Deck B.

13 ⏏ – Zum Öffnen des Kassettenfachs von Deck A.

14 PROGRAM
bei CD – Zum Programmieren von CD-Stücken.
bei TUNER – Zum Programmieren von Vorwahlsendern.

BEDIENELEMENTE

15 CD / TAPE / TUNER Benutzeroberfläche

AUTO REV.
bei TAPE – Zum Wählen der verschiedenen Wiedergabe-Betriebsarten.

STOP / CLEAR ■
bei CD – Zum Stoppen der Wiedergabe oder zum Löschen eines Programms
bei TAPE – Zum Stoppen der Wiedergabe oder Aufnahme

PAUSE ⏸
bei CD – Zum Unterbrechen / Fortsetzen der Wiedergabe
bei TAPE – Zum Unterbrechen / Fortsetzen der Wiedergabe / Aufnahme.

PLAY / PRESET ◄ ►
bei CD **PLAY ►** – Zum Starten der Wiedergabe
bei TUNER **PRESET ◄ ►** – Zum Wählen eines Vorwahlsenders
bei TAPE **PLAY ◄ ►** – Zum Wählen und Abspielen von Kassettenseite A oder B.

SEARCH / TUNING ⏮◄◄ ►►⏭
bei CD – Zum Wählen des vorhergehenden / nächsten Stücks oder zum vorwärts / rückwärts Suchen
bei TUNER – Zum Abstimmen auf einen Radiosender mit höherer oder niedrigerer Frequenz.
bei TAPE – Zum Vor- oder Zurückspulen der Kassette.

16 SEARCH – Zum Auswählen der festgelegten RDS-Sender nach Programmart.

17 RDS
bei CD – Zum Anzeigen der aktuellen Spieldauer, der verbleibenden Spieldauer des aktuellen Stücks und der insgesamt verbleibende Spieldauer.
bei TUNER – Zum Auswählen von RDS-Daten: Sendername, Programmtyp, Radiotext und Frequenz.

18 DUBBING SPEED – Zum Wählen des Kopierens von Kassetten in normaler oder hoher Geschwindigkeit.

FERNBEDIENUNG

Funktionen der Fernbedienung

- Zuerst eine der Quellenwahltasten auf der Fernbedienung (z.B. CD, AUX, TUNER oder TAPE) drücken, um die gewünschte Signalquelle zu wählen.
- Anschließend die gewünschte Funktion wählen (PLAY, NEXT, usw.).

Die Tasten an der Fernbedienung haben die gleiche Funktion wie die entsprechenden am Gerät.

Zusätzliche Tasten:

FM ST. – Einstellen auf UKW Stereo- oder UKW Mono-Empfang.

REPEAT – Wiederholtes Abspielen eines Titels, einer ganzen CD oder von allen drei CDs.

RANDOM – Zum Abspielen der CD-Stücke in zufälliger Reihenfolge.

INTRO – Spielt jeweils 10 Sekunden der Titel der eingelegten CDs an.

TIMER – Zum Einstellen des Timers und zum Ein- und Ausschalten des Timers

SLEEP – Zum Einstellen des SLEEP-Timers

MUTE – Zum vorübergehenden Stummschalten des Tons

CLOCK – Zum Anzeigen und Einstellen der Uhr

DEMO – Zum Darstellen der verschiedenen Leistungsmerkmale des Systems.

Hinweis:
Wenn eine Taste auf der Fernbedienung gedrückt wird, blinkt die STANDBY Anzeige ✳. Hierdurch wird angezeigt, daß das Gerät das Signal von der Fernbedienung empfangen hat.

BEDIENUNG DES SYSTEMS

Wichtig: Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, daß alle vorbereitenden Maßnahmen durchgeführt wurden.
Das Gerät befindet sich im Bereitschaftsbetrieb, wenn der Netzstecker mit der Wandsteckdose verbunden ist. Die STANDBY Anzeige ✳ leuchtet auf und '0:00' blinkt auf dem Display.

Einschalten des Systems

- Die Taste **ON / OFF** ⏻, **CD**, **TUNER**, **TAPE** oder **AUX** am Gerät oder auf der Fernbedienung drücken.

Umschalten des Systems auf Bereitschaft

- Die Taste **ON / OFF** ⏻ erneut drücken (oder die Taste ⏻ auf der Fernbedienung).

Wählen der Tonsignalquellen

- Die Taste für die gewünschte Signalquelle drücken: **CD**, **TUNER**, **TAPE** oder **AUX** am Gerät oder auf der Fernbedienung.

– Die gewählte Signalquelle läuft einmal über das Display.

Hinweis: Bei der Wahl der AUX-Signalquelle ist sicherzustellen, daß der linke und der rechte Ausgang des externen Gerätes (z.B. TV oder VCR) mit den entsprechenden AUX-IN-Buchsen verbunden sind.

Demo-Betrieb

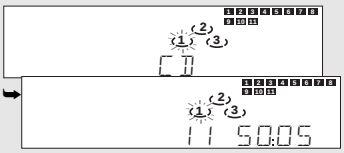
Die Anlage verfügt über einen Vorführbetrieb, mit dem die verschiedenen Leistungsmerkmale der Anlage demonstriert werden können.

- Die Taste **DEMO** auf der Fernbedienung drücken, um die Demonstration einzuschalten.

– Auf dem Display erscheint 'DEMO ON' und 'WELCOME TO THE AUDIO WORLD', gefolgt von den verschiedenen Leistungsmerkmalen.

- Die Taste **DEMO** erneut drücken oder die Taste **ON / OFF** ⏻ (oder ⏻ auf der Fernbedienung) drücken, um den Demo-Betrieb zu stoppen.

– Das System schaltet auf Bereitschaft.



Sound control

Einstellen der Lautstärke

- Den Lautstärkeregler **VOLUME** nach links oder rechts drehen (oder die Taste **VOLUME +** oder **–** auf der Fernbedienung drücken), um den Lautstärkepegel zu erhöhen oder zu verringern.

– Im Display erscheint den gewählten Pegel.

Für individuelles Hören

- Den Stecker des Kopfhörerkabels mit der 🎧 Buchse (3,5 mm) auf der Vorderseite des Gerätes verbinden. Die Lautsprecher werden stummgeschaltet.

Preset Equalizer

Die Preset Equalizer-Funktion schafft mit Hilfe der neuesten digitalen Klangtechnik eine realistische Atmosphäre für die gewählte Musikart.

- Um den gewünschten speziellen Klangeffekt zu genießen, drücken Sie mehrmals die Taste **PRESET EQ** am Gerät oder auf der Fernbedienung.

– Das Display zeigt den ausgewählten Effekt: DISCO, ROCK, JAZZ, CLASSIC oder NORMAL (keine Anzeige).

Ultra Bass System (UBS)

- Die Taste **UBS** drücken, um den Baß-Frequenzgang zu verstärken.

– Das Symbol UBS leuchtet auf.

Q SOUND SURROUND (nur M29-C)

Bei gewöhnlicher Stereophonie ist der Stereoeffekt zwischen linkem und rechtem Lautsprecher hörbar. Er wird durch die Position der Lautsprecher begrenzt (d.h. die 'Klangbühne' befindet sich zwischen den zwei Lautsprechern). Der Q Sound Surround erzeugt jedoch noch einen Stereoeffekt jenseits der Lautsprecher, dadurch wird die 'Klangbühne' vergrößert.

- Drücken Sie die Taste **Q SOUND SURROUND** um den Effekt einzuschalten. Die LED Anzeige neben der Taste leuchtet.
- Drücken Sie die Taste **Q SOUND SURROUND** erneut um die Funktion auszuschalten.

TUNER

Abstimmen auf Radiosender

1 Drücken Sie die Taste **TUNER** (*BAND*) am Gerät oder auf der Fernbedienung.

– Zuerst erscheint die Angabe TUNER im Display und kurz darauf wird die aktuelle Frequenz und - falls verfügbar - die Speicherplatznummer angezeigt.

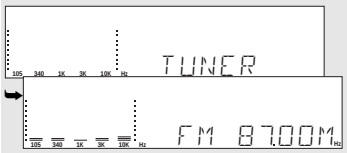
2 Drücken Sie die Taste **TUNER** (*BAND*) erneut, um den gewünschten Wellenbereich zu wählen: FM (UKW), MW oder LW.

3 Halten Sie die Taste **TUNING** |◄◄ oder ►►| länger als eine Sekunde gedrückt.

– Auf dem Display wird nach einer Frequenz gesucht, bis ein Sender mit ausreichender Signalstärke gefunden ist.

– Das Symbol STEREO TUNED oder TUNED leuchtet auf.

- Diese Schritte wiederholen, bis der gewünschte Sender erreicht ist.
- Um auf einen schwachen Sender abzustimmen, die Taste **TUNING** |◄◄ oder ►►| kurz drücken, bis die richtige Frequenz angezeigt wird und / oder die beste Empfangsqualität erreicht ist.
- Beim Empfangen eines UKW-Senders, stellt die Anlage automatisch auf FM STEREO. Ist der Stereo-Empfang gestört, können Sie auf FM MONO-Empfang schalten, indem Sie die Taste **FM ST** auf der Fernbedienung drücken.



Speichern von Vorwahlsendern

Es können bis zu zwanzig Sender im FM-Band (UKW), 10 Sender in MW-Band und 10 Sender im LW-Band gespeichert werden. Wenn ein Vorwahlsender angewählt wird, wird die Speicherplatznummer neben der Frequenz angezeigt.

1 Drücken Sie die Taste **TUNER** (*BAND*) am Gerät oder auf der Fernbedienung, um den TUNER-Betrieb zu wählen.

2 Drücken Sie die Taste **TUNER** (*BAND*) erneut, um den gewünschten Wellenbereich zu wählen: FM (UKW), MW oder LW.

3 Drücken Sie die Taste **TUNING** |◄◄ oder ►►|, um auf die gewünschte Frequenz abzustimmen.

4 Drücken Sie kurz die Taste **PROGRAM**.

– Das Symbol PRESET blinkt auf dem Display.

5 Drücken Sie die Taste **PRESET** ◄ oder ► (oder ◄ / ► auf der Fernbedienung) um die gewünschte Speicherplatznummer zu wählen.

– Die Speicherplatznummer blinkt auf dem Display.

6 Drücken Sie erneut die Taste **PROGRAM**.

– Der Sender und die Speicherplatznummer werden gespeichert und die Angabe STORED wird angezeigt.

- Die obigen Schritte wiederholen, um weitere Vorwahlsender zu speichern.

Hinweis: Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung bleiben die Vorwahlsender noch mindestens 1 Stunde lang gespeichert, bevor sie gelöscht werden.

Abstimmen auf Vorwahlsender

- Drücken Sie die Taste **PRESET** ◄ oder ► (oder ◄ oder ► auf der Fernbedienung), um die gewünschte Speicherplatznummer zu wählen.

– Die Speicherplatznummer und die Frequenz des Vorwahlsenders werden angezeigt.

TUNER

Empfangen eines RDS-Radiosenders

RDS (Radio Data System) ist ein Rundfunkdienst, mit dem FM-Sender (UKW) neben dem normalen UKW-Rundfunksignal zusätzliche Informationen übertragen können.

Die zusätzlichen Informationen können folgendes enthalten:

- **SENDERNAME**: Der Sendername wird angezeigt.
- **FREQUENZ**: Die Frequenz des Senders wird angezeigt.
- **PROGRAMMTYP**: Es gibt folgende Programmtypen, die vom Tuner empfangen werden können: Nachrichten, Wirtschaft, Info, Sport, Bildung, Theater, Kultur, Wissenschaft, Verschiedenes, Pop M, Rock M, M.O.R. (Middle of the Road Musik), Leichte M, Klassik, Andere M.
- **RADIO TEXT (RT)**: Auf dem Display werden Textmeldungen angezeigt.

Wenn das Gerät auf einen RDS-Sender abgestimmt ist, werden das RDS-Logo (RDS) und der Sendername angezeigt.

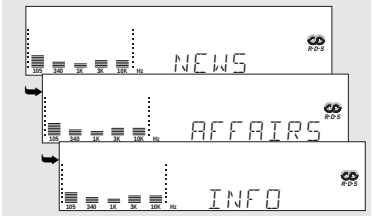
- Normalerweise zeigt das Display den Sendernamen, wenn dieser zur Verfügung steht. Durch wiederholtes Drücken der Taste **RDS** (oder **RDS/CD TIME** auf der Fernbedienung) kann auf einen anderen anzuzeigenden Informationstyp umgeschaltet werden:

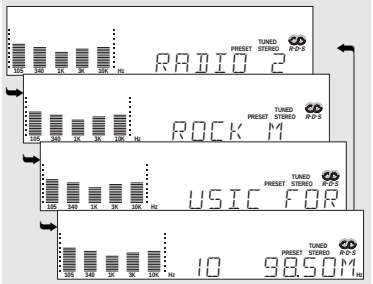
– Auf dem Display werden nacheinander angezeigt: SENDERNAME -> PROGRAMMTYP -> RADIOTEXT -> FREQUENZ -> SENDERNAME.

Hinweis:

1 Wenn die Taste **RDS** (oder **RDS/CD TIME** auf der Fernbedienung) gedrückt wird und die Angabe "NO PS" auf dem Display erscheint, strahlt der abgestimmte Sender entweder kein RDS-Signal aus oder es handelt sich nicht um einen RDS-Sender.

2 Falls der Radiosender keine Programmart überträgt, erscheint im Display "NO PTY".





RDS Search

RDS bietet Ihnen die Möglichkeit, FM-Sender nach Programmarten auszuwählen. Mehr und mehr Sender codieren ihre Programmart und erlauben damit eine erfolgreiche Suche mit der Funktion SEARCH.
Der übertragene Code steht jedoch unter Verantwortung des Radiosenders.

- Durch Drücken der Taste **SEARCH** am Gerät oder auf der Fernbedienung, starten Sie den Aufruf der Programmarten nacheinander.
- Drücken Sie die Taste |◄◄ oder ►►| um die gespeicherten Sender in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung zu scannen, damit Sie die gewünschte Programmartübertragung finden. Sobald dies der Fall ist, wird der Sender eingestellt.

RDS-Uhr

Einige RDS-Sender übertragen in einminütigen Intervallen eine Zeitangabe in Echtzeit.

- Wenn die Uhrzeit noch nicht eingestellt wurde (d.h. auf dem Display blinkt '0:00'):

– Wenn der RDS-Sender eine Uhrzeit in Echtzeit ausstrahlt, wird die aktuelle RDS-Uhrzeit automatisch gespeichert.

- Wenn die Uhrzeit bereits eingestellt wurde:

– Wenn die RDS-Uhrzeit übertragen wird, wird das Gerät die aktuelle Uhrzeit nicht durch die übertragene RDS-Uhrzeit ersetzen.

KASSETTENDECK

Bandschnellauf

1 Das Band kann durch Drücken der Taste ►►| bzw. |◄◄ am Gerät oder auf der Fernbedienung schnell vor- oder zurückgespult werden.

2 Unabhängig von der Laufrichtung der Kassette bei Wiedergabe, behalten |◄◄ und ►►| ihre Funktion bei.

3 Drücken Sie die Taste ■ (oder **STOP/CLEAR** auf der Fernbedienung), um den Bandschnellauf zu stoppen.

Aufnahme von anderen Signalquellen (Kassettendeck B)

1 Setzen Sie eine unbespielte Kassette in Kassettendeck B ein.

2 Drücken Sie die Taste **TAPE**, um **TAPE B** zu wählen.

3 Drücken Sie die Taste **AUTO REV.**, um den Wiedergabebetrieb (⇄ oder ⇉) zu wählen.

4 Drücken Sie die Taste **CD**, **TUNER** oder **AUX**.

6 Halten Sie die Taste **RECORD** am Gerät oder auf der Fernbedienung länger als eine Sekunde gedrückt, um die Aufnahme zu starten.

– 'RECORD' läuft über das Display und das Symbol RECORD wird angezeigt.

- Drücken Sie die Taste **PAUSE II** am Gerät oder auf der Fernbedienung, um die Aufnahme zu unterbrechen.
- Drücken Sie erneut die Taste **PAUSE II**, um die Aufnahme fortzusetzen.

6 Drücken Sie ■, um die Aufnahme zu stoppen.

– 'REC STOP' läuft über das Display

Hinweis:

1 Während der Aufnahme stehen nur die Betriebsarten ⇄ und ⇉ zur Verfügung.

2 Für CD-Aufnahme siehe 'Überspielen einer CD mit Synchro-Funktion' im Abschnitt 'Compact Disc'.

3 Während der Aufnahme ist die Wiedergabe einer anderen Tonquelle nicht möglich.

Überspielen von Kassetten (von Deck A auf Deck B)

1 Setzen Sie die bespielte Kassette in Kassettendeck A und eine unbespielte Kassette in Kassettendeck B ein.

– Stellen Sie sicher, daß sich bei beiden Kassetten die volle Spule links befindet.

2 Drücken Sie die Taste **NORMAL** oder **HIGH SPEED DUBBING** für die gewünschte Überspielart.

– Die Angabe DUBBING (normale Geschwindigkeit) oder HS DUB (erhöhte Geschwindigkeit) erscheint auf dem Display und das Symbol RECORD wird angezeigt.

4 Drücken Sie die Taste ■, um den Überspielvorgang zu stoppen.

Hinweise:

– Das Überspielen von Kassetten ist nur in der Betriebsart TAPE möglich. Um eine gute Überspielqualität zu erhalten, sollten Kassetten mit gleicher Bandlänge verwendet werden.

– Während des Überspielens mit hoher Geschwindigkeit in der Betriebsart TAPE werden die Lautsprecher / Kopfhörer abgeschaltet.

CD-WECHSLER

Warnung!

1 Dieses Gerät ist für herkömmliche CDs konzipiert. Verwenden Sie keine Zubehörteile wie Plattenstabilisierungsringe oder CD-Behandlungsblätter usw., wie sie auf dem Markt angeboten werden, da diese zu einer Fehlfunktion des CD-Mechanismus führen können.
2 Pro Fach immer nur eine CD in die Schublade legen.
3 Wenn der CD-Wechsler mit CD(s) bestückt ist, sollten Sie das Gerät nicht umdrehen oder schütteln, da sich hierdruch der Wechsler-Mechanismus verklemmen kann.

Für eine kontinuierliche Wiedergabe ohne Unterbrechung können Sie bis zu drei CDs in den CD-Wechsler einlegen. Zusätzlich zu den herkömmlichen 12-cm-CDs können auch 8-cm-CDs abgespielt werden, ohne daß ein Adapter erforderlich ist.

Einlegen von CDs in den Wechsler

1 Drücken Sie die Taste **CD**, um den CD-Betrieb zu wählen.
2 Drücken Sie die Taste **OPEN / CLOSE**.
– Die Plattenschublade öffnet sich.
3 Legen Sie eine CD mit der bedruckten Seite nach oben in das rechte Fach ein.
• Sie können eine weitere CD in das linke Fach einlegen.
• Zum Einlegen der dritten CD drücken Sie die Taste **DISC**.
– Das CD-Wechsler-Karussel dreht sich, bis sich das leere Fach rechts befindet und eine CD eingelegt werden kann.
– Die Wiedergabe beginnt immer mit der CD im Fach rechts außen.
4 Drücken Sie die Taste **OPEN / CLOSE**, um die CD-Schublade zu schließen.
– Die Gesamtzahl der Stücke und die Spieldauer der zuletzt gewählte CD werden angezeigt

Anhand der folgenden Angaben auf dem Display können Sie erkennen, ob die Plattenfächer leer oder bestückt sind.

– gibt an, daß das Fach leer ist.
– gibt an, daß das Fach mit einer CD bestückt ist.
– gibt das aktuelle oder gewählte Fach an.

Wiedergabe einer CD

1 Drücken Sie die Taste ► am Gerät oder auf der Fernbedienung, um die Wiedergabe zu starten. 'CD PLAY' läuft über das Display.
– Die Nummer der CD blinkt und das aktuelle Stück blinkt in der Trackzeile.
– Die Nummer und die abgelaufene Spieldauer des aktuellen Stücks werden angezeigt.
• Zum Unterbrechen der Wiedergabe drücken Sie die Taste **PAUSE II** (oder **PAUSE** auf der Fernbedienung).
– 'CD PAUSE' läuft über das Display.
– Die Spieldauer blinkt.
• Zum Fortsetzen der Wiedergabe drücken Sie die Taste ► oder **PAUSE II** erneut.
2 Zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie die Taste ■ (oder die Taste **STOP / CLEAR** auf der Fernbedienung).

Hinweis: Alle verfügbaren CDs werden einmal abgespielt und anschließend stoppt die Wiedergabe.
Wenn die CD-Schublade geschlossen ist, kann eine CD direkt abgespielt werden, indem die Taste **DISC (1 ~ 3)** gedrückt wird.

Ändern des Anzeigebetriebs während der Wiedergabe

Während der Wiedergabe der CD kann zwischen verschiedenen Zeitangaben umgeschaltet werden.

• Drücken Sie die Taste **RDS** (oder **RDS / CD TIME** auf der Fernbedienung), um eine der verschiedenen Möglichkeiten für die Zeitanzeige zu wählen.
– Auf dem Display werden nacheinander angezeigt: die abgelaufene Spieldauer des aktuellen Stücks –> die verbleibende Spieldauer des aktuellen Stücks –> die verbleibende Spieldauer der CD –> ....

Auswählen eines bestimmten Stücks

Auswählen eines bestimmten Stücks im Stopp-Betrieb

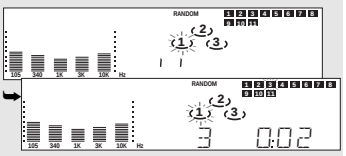
1 Drücken Sie die Taste |◄◄ oder ►►| am Gerät oder auf der Fernbedienung, bis die Nummer des gewünschten Stücks angezeigt wird.
2 Drücken Sie die Taste ► am Gerät oder auf der Fernbedienung, um die Wiedergabe zu starten.
– Die Nummer und die abgelaufene Spieldauer des gewählten Stücks werden angezeigt.

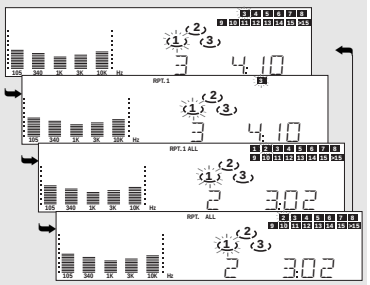
Auswählen eines bestimmten Stücks während der Wiedergabe

1 Drücken Sie die Taste |◄◄ oder ►►| am Gerät oder auf der Fernbedienung, bis die Nummer des gewünschten Stücks angezeigt wird.
– Die Nummer und die abgelaufene Spieldauer des gewählten Stücks werden angezeigt.
• Wenn Sie die Taste |◄◄ einmal drücken, springt der Laser-Abtaster zum Anfang des aktuellen Stücks zurück und spielt dieses Stück erneut ab.

Suchen nach einer bestimmten Passage während der Wiedergabe

• Halten Sie die Taste |◄◄ oder ►►| am Gerät oder auf der Fernbedienung gedrückt, bis die gewünschte Passage gefunden ist.
– Während der Suche wird der Ton schneller als normal und mit reduzierter Lautstärke wiedergegeben.
– Sobald Sie die Taste |◄◄ oder ►►| loslassen, wird die Wiedergabe normal fortgesetzt.





Zufallswiedergabe mit RANDOM

RANDOM dient zum Abspielen aller Stücke in zufälliger Reihenfolge CD nach CD.

1 Drücken Sie die Taste **RANDOM** auf der Fernbedienung.
– Eine laufende Symbolfolge erscheint im Display.
– Das Symbol **RANDOM**, das aktuelle Fach und die Nummer des zufällig gewählten Stücks werden angezeigt.
• Die Stücke werden jetzt in zufälliger Reihenfolge wiedergegeben (CD nach CD), bis Sie die Taste ■ drücken.
2 Drücken Sie erneut die Taste **RANDOM**, um die Wiedergabe normal fortzusetzen.
– Das Symbol **RANDOM** erlischt.

INTRO-Funktion

INTRO – Spielt jeweils 10 Sekunden der Titel der eingelegten CDs an.

• Drücken Sie die Taste INTRO auf der Fernbedienung, um die ersten 10 Sekunden jedes Titels (von allen eingelegten CDs) abzuspielen.
– 'INTRO SCAN ON' läuft über das Display
• Drücken Sie die Taste **INTRO** noch einmal, um die Wiedergabe eines bestimmten Titels normal fortzusetzen.
– 'INTRO SCAN OFF' läuft über das Display

REPEAT-Funktion

REPEAT – Wiederholtes Abspielen eines Titels, einer ganzen CD oder von allen drei CDs.

• Drücken Sie **REPEAT** auf der Fernbedienung.
– Der Wiederholstatus ändert sich von ***RPT 1*** in ***RPT 1 ALL*** in ***RPT ALL*** und repeat aus.
– ***RPT 1***: Ein bestimmter Titel wird ständig wiederholt.
– ***RPT 1 ALL***: Die aktuelle CD wird von Anfang bis Ende wiederholt.
– ***RPT ALL***: Alle eingelegten CDs werden von Anfang bis Ende wiederholt.
– Wird **REPEAT** im Programmodus gedrückt, werden die programmierten Titel einer oder aller CDs wiederholt.

CD-WECHSLER

Programmieren von Stücken

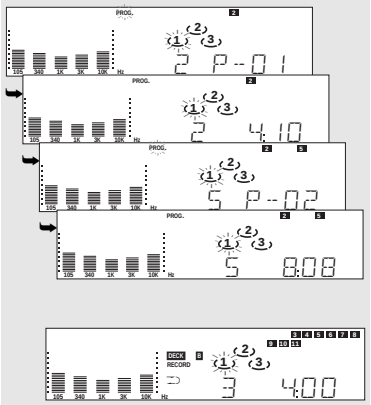
Die auf einer eingelegten CD enthaltenen Stücke können im Stopp-Betrieb des CD-Spielers programmiert werden. Im Display wird die Gesamtzahl der gespeicherten Stücke angezeigt. Bis zu 30 Stücke können in beliebiger Reihenfolge gespeichert werden. Wenn 30 Stücke gespeichert sind und versucht wird, ein weiteres Stück zu speichern, erscheint die Angabe "PROGRAM FULL".

1 Die gewünschte CD in die CD-Schublade legen.
2 Drücken Sie die Taste **PROGRAM** am Gerät oder auf der Fernbedienung, um die Programmierung zu starten.
– Das Symbol **PROGRAM** wird angezeigt.
3 Drücken Sie die Taste für die gewünschte CD, um diese auszuwählen.
4 Drücken Sie die Taste I◄◄ oder ►►I, um das gewünschte Stück zu wählen.
5 Drücken Sie die Taste **PROGRAM**, um das Stück zu speichern.
• Die Schritte **2** bis **5** wiederholen, um weitere CDs und Stücke zu speichern.

Hinweis: Die Titelanzeige zeigt Ihnen immer an, welche Stücke bei der Programmierung ausgewählt und abgespeichert wurden.

Wiedergabe des Programms

1 Drücken Sie die Taste ► am Gerät oder auf der Fernbedienung, um die Programm-Wiedergabe zu starten.
– "PROGRAM PLAY" läuft über das Display.
– Die Stücknummer und die abgelaufene Spieldauer des aktuellen Stücks werden angezeigt.
2 Drücken Sie die Taste ■ (oder **STOP/CLEAR** auf der Fernbedienung), um die Programm-Wiedergabe zu beenden.



Löschen des Programms (im Stopp-Betrieb)

1 Drücken Sie die Taste ■ am Gerät oder **STOP/CLEAR** auf der Fernbedienung.
– Das zuletzt gespeicherte Stück wird gelöscht.
– Die Angabe 'CLEARED' wird angezeigt.
2 Halten Sie die ■ am Gerät oder **STOP/CLEAR** auf der Fernbedienung zwei Sekunden gedrückt.
– Alle programmierten Stücke werden gelöscht.
– 'PROGRAM CLEAR' wird angezeigt.

Hinweis: Das Programm wird auch gelöscht, wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt wird oder die CD-Schublade geöffnet wird.

Überspielen einer CD mit Synchrofunktion

1 Setzen Sie eine unbespielte Kassette (volle Spule links) in das Kassettenfach von Deck B ein.
2 Drücken Sie die Taste **CD**, um CD-Betrieb zu wählen.
3 Eine CD in die CD-Schublade legen.
4 Die Taste **AUTO REV.** drücken, um den Wiedergabemodus (⇄ oder ⇉) für Deck B zu wählen.
5 Halten Sie die Taste **RECORD** am Gerät oder auf der Fernbedienung länger als eine Sekunde gedrückt, um die Aufnahme zu starten.
– Die Angabe "CD SYNCHRO" läuft über das Display.
– Das Symbol **RECORD** wird angezeigt.
– Die CD-Wiedergabe beginnt nach einer Verzögerung von 7 Sekunden, um eine Aufnahme auf dem Vorspannband der Kassette zu verhindern.
6 Falls gewünscht, können die Stücke auf der Platte in einem Programm zusammengestellt werden, um sie dann als Programm in der gewünschten Reihenfolge auf die Kassette aufzunehmen (siehe 'Programmieren von Stücken').
– Die Angabe "PROGRAM REC' erscheint dann im Display.
7 Die Taste ■ drücken, um die Aufnahme zu stoppen.

EINSTELLEN DER UHRZEIT

Einstellen der Uhrzeit

Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angezeigt; zum Beispiel 00:00 oder 23:59.

1 Drücken Sie die Taste **ON/OFF**, um das Gerät einzuschalten.
2 Halten Sie die Taste **CLOCK** auf der Fernbedienung während 3 Sekunden gedrückt.
– Auf dem Display wird '24 HOUR' angezeigt und '24' blinkt.
3 Drücken Sie kurz die Taste **CLOCK**.
3 Stellen Sie die Stunden mit ◄ oder ► ein.
6 Drücken Sie die Taste **PROGRAM** oder **CLOCK** , um die Stundeneinstellung zu speichern.
5 Stellen Sie die Minuten mit ◄ oder ► ein.
6 Drücken Sie die Taste **PROGRAM** oder **CLOCK**, um die Einstellung zu speichern.
– Die Uhr beginnt zu laufen.

Hinweis:
1 Die Uhrzeit wird angezeigt, wenn sich das Gerät in Bereitschaftsbetrieb befindet.
2 Um die Uhrzeit anzuzeigen während das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie kurz die Taste **CLOCK** auf der Fernbedienung.
3 Bei einem Stromausfall wird die Uhrzeit-Einstellung gelöscht.

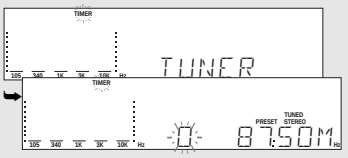
EINSTELLEN DES TIMERS

Einstellen des Timers

• Das System kann automatisch zu einer bestimmten Uhrzeit auf TUNER-, CD-, TAPE- oder REC TU-Betrieb geschaltet werden und auf diese Weise z. B. als Wecker dienen.
– Eine Stunde nach der eingestellten Uhrzeit schaltet das System auf Bereitschaft zurück, wenn keine Taste gedrückt wird.
• Stellen Sie vor dem Einstellen des Timers sicher, daß die Uhrzeit stimmt.
• Die Timer-Einstellung bleibt aktiv, bis sie zurückgesetzt wird.
• **Die Lautstärke des Timers entspricht der zuletzt gewählten Einstellung vor dem Umschalten des Gerätes auf Bereitschaft.**

Einstellen des Timers

1 Drücken Sie die Taste **ON/OFF**, um das Gerät einzuschalten.
2 Halten Sie die Taste **TIMER** auf der Fernbedienung drei Sekunden gedrückt.
– Das Symbol **TIMER** blinkt.
3 Drücken Sie die Taste ◄ oder ►, um die gewünschte Signalquelle zu wählen:
– TUNER, CD, TAPE oder REC TU.
3a **Wenn TUNER gewählt wird,** drücken Sie **TIMER** um die Auswahl zu bestätigen. Wählen Sie den gewünschten Wellenbereich (FM, MW oder LW) und drücken Sie anschließend die Taste **PRESET** ◄ oder ►, um den Vorwahlsender zu wählen.
• Fahren Sie nun mit den Schritten 4 bis 8 fort.
3a **Wenn CD gewählt wird,** wird Stück 1 gewählt und automatisch zur vorgegebenen Zeit wiedergegeben.
• Fahren Sie nun mit den Schritten 4 bis 8 fort
3a **Wenn TAPE gewählt wird,** wird die Kassette im zuletzt gewählten Kassettendeck automatisch zur vorgegebenen Zeit wiedergegeben.
• Fahren Sie nun mit den Schritten 4 bis 8 fort.



EINSTELLEN DES TIMERS

3a **Wenn REC TU gewählt wird,** setzen Sie eine unbespielte Kassette in das Kassettenfach ein.
- Drücken Sie **TIMER** um die Auswahl REC TU zu bestätigen.
- Drücken Sie die Taste **PRESET◄** oder **►**, um den aufzunehmenden Vorwahlsender zu wählen.
- Fahren Sie nun mit den Schritten 4 bis 9 fort.

4 Drücken Sie die Taste **TIMER**, um die Wahl der Signalquelle zu bestätigen.
– Die Angabe 'START' wird angezeigt.
– Auf dem Display erscheint '0:00' und '00' blinkt.

5 Drücken Sie die Taste **◄** oder **►**, um die Stunde für die Timer-Startzeit einzustellen.

6 Drücken Sie die Taste **TIMER**, um die Stundeneinstellung zu speichern.

7 Drücken Sie die Taste **◄** oder **►**, um die Minuten für die Timer-Startzeit einzustellen.

8 Drücken Sie die Taste **TIMER**, um die Startzeit zu speichern.

9 Für den **REC TU**-Betrieb mit der Einstellung der Stoppzeit fortfahren. 'OFF' wird angezeigt.
- Stellen Sie die Timer-Stoppzeit ein wie die Einstellung von der Timer-Startzeit und drücken Sie die Taste **TIMER**, um die Stoppzeit zu speichern.

– Der TIMER ist jetzt eingestellt und das Symbol TIMER leuchtet weiterhin.

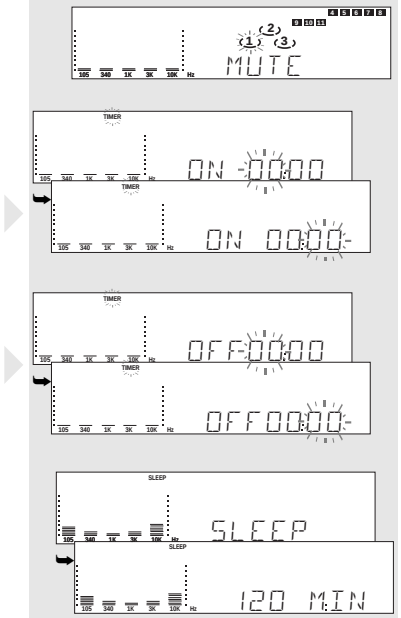
Stoppen des TIMERS
- Drücken Sie die Taste **TIME**.auf der Fernbedienung.

– Das TIMER-Symbol verschwindet vom Display.

Erneutes Starten des TIMERS
- Drücken Sie die Taste **TIMER** .auf der Fernbedienung.

– Das TIMER-Symbol leuchtet auf.

Hinweise: Das Timer-Einstellprogramm wird automatisch nach 10 Sekunden beendet, wenn keine weitere Taste am Gerät betätigt wird.



WEITERE LEISTUNGSMERKMALE

Stummschaltung

Mit dieser Funktion kann der Ton der Anlage zeitweilig abgeschaltet werden, wenn Sie einen Moment Stille benötigen, ohne die Anlage auszuschalten.
- Drücken Sie die Taste **MUTE** auf der Fernbedienung, um den Ton stummzuschalten.

– Die Angabe "MUTE" wird angezeigt.
- Drücken Sie erneut die Taste **MUTE** auf der Fernbedienung oder stellen Sie die Lautstärke ein auf dem Gerät oder auf der Fernbedienung, um den Ton wieder einzuschalten.

Schlummerfunktion

Mit dieser Funktion können Sie eine Zeitdauer einstellen, nach deren Ablauf sich die Anlage automatisch auf Bereitschaft schaltet.
- Drücken Sie die Taste **ON/OFF**, um das Gerät einzuschalten.
- Drücken Sie wiederholt die Taste **SLEEP** auf der Fernbedienung, um durch den Schlummer-Timer-Betrieb zu schalten.

– Die Angabe "SLEEP" und das SLEEP-Symbol werden angezeigt.
– Es können folgende Zeitdauern gewählt werden:120 MIN –> 90 MIN –> 60 MIN –> 45 MIN –> 30 MIN –> 15 MIN –> 5 MIN –> OFF –> 120 MIN ...
- Wählen Sie die gewünschte Zeitdauer.

Wenn der Schlummer-Timer eingeschaltet ist, kann die verbleibende Zeit vor dem Umschalten auf Bereitschaft geprüft werden.:
- Drücken Sie die Taste **SLEEP** einmal.

– Die verbleibende Zeit läuft über das Display.

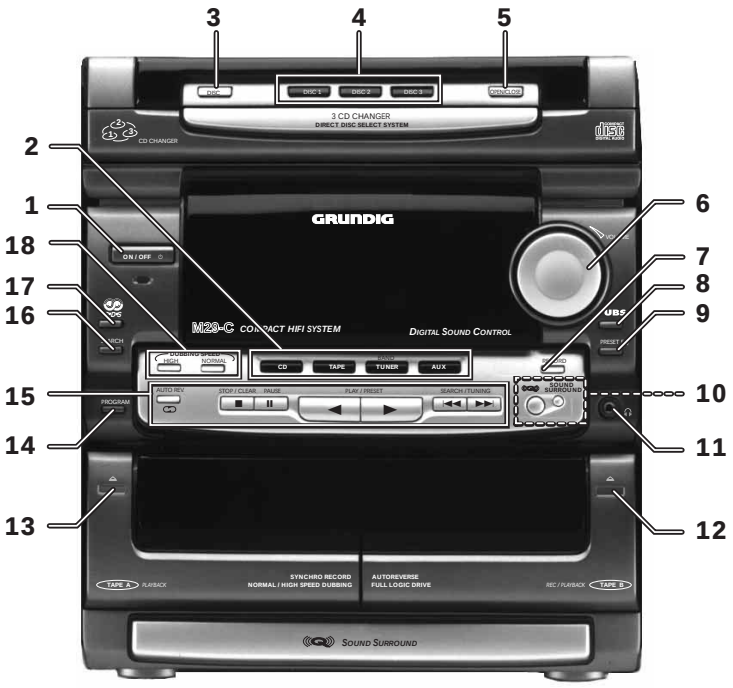
Ausschalten des Schlummer-Timer-Betriebs:
- Drücken Sie die Taste **SLEEP**, bis 'OFF' angezeigt wird.

Operating Hints

This chapter contains excerpts from the operating instructions. For further particulars please refer to the appropriate user instructions the part number of which is indicated in the relevant spare parts list.

CONTROLS

the illustration shows: M29-C



1 **ON/OFF** ⏻ – to switch the set on or to standby mode. In standby mode the standby LED ✳ lights up (below the **ON/OFF** ⏻ key)

2 **SOURCE SELECTION** –to select the following :
CD : to switch to CD mode.
TAPE : to switch to Tape A or B mode.
TUNER : to switch to Tuner mode, when in Tuner mode to select the waveband FM, MW or LW.
AUX : to switch to AUX mode (for external sources, e.g. TV or VCR sound).

3 **DISC** – to turn the rotary CD tray in order to select a CD.

4 **DISC 1, 2, 3** – to select play for CD 1, 2 or 3.

5 **OPEN/CLOSE** – to open or close the CD carousel tray.

6 **VOLUME** – to adjust the volume level.

7 **RECORD** – to start recording.

8 **UBS (Ultra Bass System)** – to enhance the bass response.

9 **PRESET EQ** – to select the desired sound effect : NORMAL, DISCO, ROCK, JAZZ or CLASSIC.

10 **(Only M29-C) Q Sound Surround** – to switch the Surround Sound effect on or off. When Surround Sound is switched on, the surround LED ✳ lights up.

11 🎧 – to connect headphones (ø 3.5mm) jack.

12 ⏏ – to open TAPE B cassette compartment.

13 ⏏ – to open TAPE A cassette compartment.

14 **PROGRAM**
for CD – to program track numbers in the memory.
for TUNER – to program preset stations.

CONTROLS

15 CD / TAPE / TUNER control
AUTO REV.
for TAPE – to select the desired play mode.

STOP / CLEAR ■
for CD – to stop play or to clear a program
for TAPE – to stop playback or recording.

PAUSE ⏸
for CD – to interrupt / continue playback
for TAPE – to interrupt / continue playback or recording.

PLAY / PRESET ◄ ►
for CD **PLAY ►** – to start playback
for TUNER **PRESET ◄ ►** – to select a radio preset station
for TAPE **PLAY ◄ ►** – to select and play tape side A or B.

SEARCH / TUNING ⏮◄◄ ►►⏭
for CD – to skip to the beginning of the current or previous / next track or to search backward / forward
for TUNER – to tune to a lower or higher radio frequency.
for TAPE – to rewind or fast forward the cassette.

16 SEARCH – to search for RDS stations according to their programme type.

17 RDS
for CD – to display the current play time, current track, remain play time and total remain time
for TUNER – to display RDS station name, Programme type, Radio text and frequency.

18 DUBBING SPEED – to select normal or high speed dubbing.

REMOTE CONTROL

Remote Control Functions

- First select the source you wish to control by pressing one of the source select keys on the remote control (e.g. CD, AUX, TUNER, or TAPE).
- Then select the desired function (PLAY, NEXT, etc.).

The buttons on the remote control have the same functions as the corresponding ones on the unit.

Extra buttons:

FM ST. – to select FM mono or stereo mode.

REPEAT – to playback one track, one disc or all three discs repeatedly.

RANDOM – to play CD tracks at random.

INTRO – to play the first ten seconds of each track on the CDs in the tray.

TIMER – to set the timer and to switch the timer on or off.

SLEEP – to set the sleep timer

MUTE – to turn off the sound. Press again to restore the sound.

CLOCK – to display and set the clock

DEMO – to call up the demo mode.

Note:
Whenever a remote control button is pressed, the **STANDBY** indicator ✳ on the set will flicker. This indicates the remote control signal is received by the set.

OPERATING THE SYSTEM

Important :
Before you begin operating the system, complete the preparation procedures.
When the mains plug is connected to the wall socket, the set will enter the STANDBY mode. The standby indicator ✳ lights up and 0:00 blinks on the display.

Switching the system ON

- Press **ON / OFF** ⏻, **CD**, **TUNER**, **TAPE** or **AUX** on the set or on the remote control.

Switching the system to standby mode

- Press **ON / OFF** ⏻ again (or ⏻ on the remote control).

Selecting the Sound Source

- Press the respective source selection: **CD**, **TUNER**, **TAPE** or **AUX** on the set or the remote control.

– The name of the selected sound source scrolls once on the display.

Note : For AUX source, ensure that you had connected the audio left and right output terminals of the external equipment (e.g. TV or VCR) to the AUX IN sockets.

Demo mode

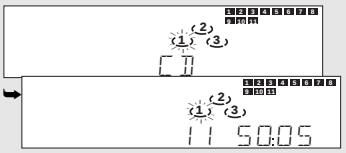
The system has a demonstration mode that shows the various features offered by the system.

- Press **DEMO** on the remote control to switch on the demonstration.

– The display will show "DEMO ON" and "WELCOME TO THE AUDIO WORLD" followed by a demonstration of the various features.

- Press **DEMO** again or **ON / OFF** ⏻ (or ⏻ on remote control) to stop the demonstration mode.

– The set enters the standby mode.



Sound control

Volume Adjustment

- Rotate **VOLUME** right or left (or press **VOLUME +** or **–** on the remote control) to increase or decrease the sound level.

– The display indicates the selected level.

For Personal Listening

- Connect the headphones to the 🎧 socket (3.5 mm) at the front of the set. The speakers will be muted.

Preset equalizer
The preset equalizer feature creates a realistic atmosphere for the style of music you select using the latest digital sound technology.

- To enjoy a special sound effect, press **PRESET EQ** on the set or on the remote control.

– The display shows the selected effect: DISCO, ROCK, JAZZ, CLASSIC or NORMAL.

Ultra Bass System (UBS)

- Press **UBS** to enhance the bass response.

– The UBS flag lights up.

Q SOUND SURROUND (only M29-C)
In ordinary stereo systems, the stereo image is formed between the left and right speakers, and is confined by the speaker positions (i.e. the 'sound stage' so located between two speakers). The Q Sound Surround forms the stereo image beyond the speakers, thus enlarging the 'sound stage'.

- Press **Q SOUND SURROUND** to enjoy the effect. The LED next to the button lights up.
- Press **Q SOUND SURROUND** again to switch the function off.

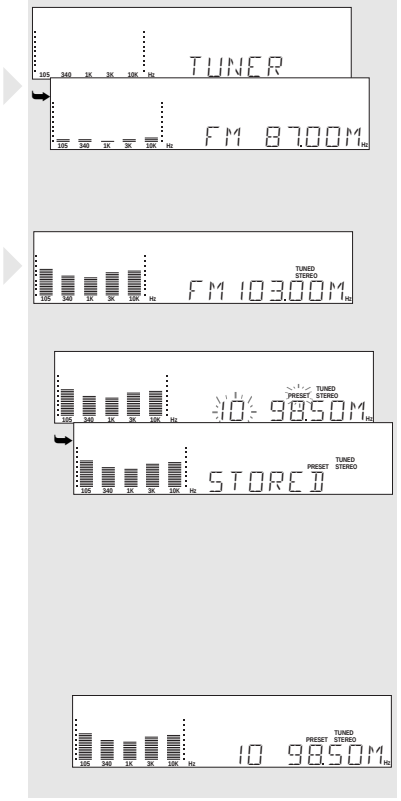
TUNER

Tuning to radio stations

1 Press **TUNER** (*BAND*) on the unit or on the remote control.
– First TUNER scrolls once on the display and after a few seconds it will show the current frequency or the station name if available.

2 Press **TUNER** again to select the desired waveband: FM, MW or LW.

3 Press **TUNING** |◄◄ or ►►| for more than one second.
– The display will search the frequency until a station with sufficient signal strength is found.
– The **STEREO TUNED** or **TUNED** flag will light up.
• Repeat this procedure until the desired station is reached.
• To tune to a weak station, briefly press **TUNING** |◄◄ or ►►| until the display shows the right frequency and / or when the best reception has been obtained.
• When tuning to a station in FM, the unit always selects FM STEREO. If stereo reception is disturbed you can press **FM ST** on the remote control to select FM MONO.



Storing Preset Stations

You can store up to 20 stations in the FM waveband, 10 stations in the MW and 10 stations in the LW waveband in the memory. When a preset station is selected, the preset number appears next to the frequency on the display.

Manual programming

1 Press **TUNER** (*BAND*) on the set or remote control to select TUNER mode.

2 Press **TUNER** again to select the desired waveband: FM, MW or LW.

3 Press **TUNING** |◄◄ or ►►| to tune to the desired frequency.

4 Press briefly **PROGRAM**
– The **PRESET** flag flashes on the display.

5 Press **PRESET** ◄ or ► (or ◄ or ► on the remote control) to select a preset number.
– The preset number flashes on the display.

6 Press **PROGRAM** again.
– The station and the preset number are stored and STORED scrolls on the display.
• Repeat the above procedure to store other preset stations.

Note: In case of a power interruption the preset stations will be kept in the memory for at least one hour.

Tuning to Preset Stations

• Press **PRESET** ◄ or ► (or ◄ or ► on the remote control) to select the desired preset number.
– The preset number and frequency appear on the display.

TUNER

Receiving RDS radio stations

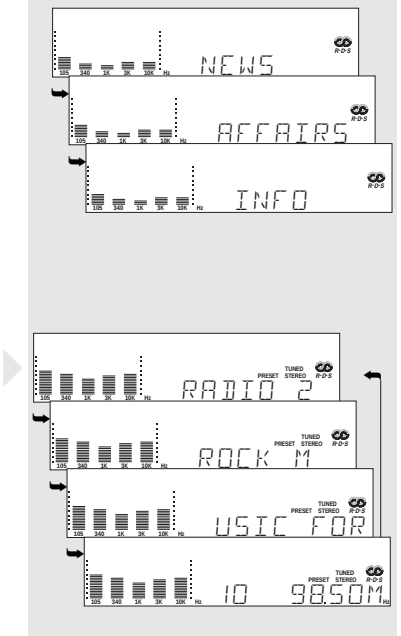
RDS (Radio Data System) is a broadcasting service that allows FM stations to send additional information along with the regular FM radio signal.

This additional information can contain:
• **STATION NAME** : The station name is displayed.
• **PROGRAM TYPE** (**PTY**): The following program types exist and can be received by your tuner: News, Affairs, Info, Sport, Educate, Drama, Culture, Science, Varied, Pop M, Rock M, M.O.R. (middle of the road music), Light M, Classics, Other M.
• **RADIO TEXT (RT)** : Text messages appear in the display.
• **FREQUENCY** : The frequency of the station is displayed.

When you have tuned to an RDS station, the RDS logo (RDS) and the station name will appear on the display:

• The display normally shows the radio station name if available.
By repeatedly pressing **RDS** (or **RDS / CD TIME** on the remote control) you can change the type of display information:
– The display shows in turn: STATION NAME -> PROGRAM TYPE -> RADIO TEXT -> FREQUENCY -> STATION NAME ...

Notes :
1 When you press RDS (or RDS / CD TIME on the remote control) and the display shows "NO PS", it indicates that either the tuned station is not transmitting RDS signal or it is a non RDS station.
2 When no program type is transmitted by the radio station, the display shows "NO PTY".



RDS Search

RDS allows you to select memorized FM stations according to programme type. More and more stations are codifying their programme type allowing efficient search with the SEARCH function. The transmitted code is, however, the responsibility of the radio station.

• By using the **SEARCH** button on the system or on the remote control, you can call up the programme types one after another.
• Press |◄◄ or ►►| to start scanning the memorized stations in forward or backward direction to find a station broadcasting the required programme type. As soon as such a station is found it is tuned to.

RDS Clock

Some RDS station may be transmitting a real time clock at an interval of every minute.

• If the clock time has not been set manually by you (e.g. '0:00' is flashing); the current RDS clock time will be stored automatically when the RDS station transmits the real time clock.
• If you have already set the clock time, the set time will not be replaced when the RDS clock time is being received

CASSETTE DECK

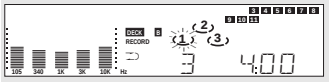
Fast Forward/Rewinding

1 You can rewind or fast forward the tape by pressing |◄◄ or ►►| on the set or on the remote control respectively.
2 These controls function independent of the playback direction that was chosen.
3 Press ■ (or **STOP/CLEAR** on the remote control) to stop fast forwarding or rewinding.

Recording from other sources (TAPE DECK B)

1 Load a blank cassette into **TAPE B**.
2 Press **TAPE** to select **TAPE B.**
3 Press **AUTO REV.** to select the play mode (⇉ or ⇄).
4 Press **CD**, **TUNER** or **AUX**.
5 Press **RECORD** on the set or on the remote control for at least one second to start recording.
– "RECORD" scrolls on the display and the RECORD flag appears.
• Press **PAUSE II** on the set or on the remote control to interrupt the recording.
• Press **PAUSE II** again to resume the recording.
6 Press ■ to stop recording.
– "REC STOP" scrolls on the display

Note :
1 Only ⇉ or ⇄ mode is available during recording.
2 For CD recording see CD Synchro-start recording under Compact Disc section.
3 During recording, it is not possible to listen to another sound source.



Dubbing cassettes (from TAPE DECK A to TAPE DECK B)

1 Load the pre-recorded cassette into **TAPE A** and a blank cassette into **TAPE B**.
– Make sure that both cassettes have their full spools to the left.
3 Press NORMAL or HIGH SPEED **DUBBING** to select the respective dubbing speed mode.
– DUBBING (normal speed) or HS DUB (high speed) appears on the display and the RECORD flag appears.
5 Press ■ to stop dubbing.

Notes :
– Dubbing of cassettes is only possible in the TAPE mode. To ensure good dubbing, use tapes of the same length.
– During high speed dubbing in Tape mode, the sound is completely muted.

CD CHANGER

Warning!

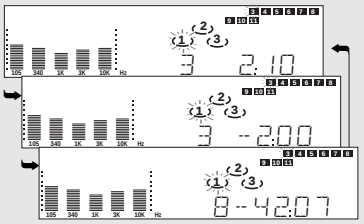
1 This set is designed for conventional CDs. Do not use any accessories like disc stabilizer rings or CD treatment sheets, etc, which may damage the CD mechanism.
2 Do not load more than one disc into each tray.
3 When the CD changer is loaded with CD(s), do not turn over or shake the unit as this may jam the changer mechanism.

You can load up to three discs in the CD changer for continuous play without interruption. In addition to the conventional 12-cm disc, 8-cm discs can also be used without an adaptor .

Loading the CD Changer

1 Press **CD** to select CD
2 Press **OPEN/CLOSE**.
– The CD compartment slides out.
3 Load a disc with the printed side up in the right tray.
• You can load another disc in the left tray.
• To load the third disc, press the **DISC** button.
– The CD changer carousel will rotate until the empty tray is at the right hand side and is ready for loading.
– Playback will always start with the outer right disc tray.
4 Press **OPEN/CLOSE** to close the CD tray.
– The total number of tracks and playing time of the last selected disc appear on the display.

The following display indications will help you to know whether the disc trays are empty or loaded.
(2) – indicates the disc tray is empty.
(1) – indicates the disc tray is loaded with a disc.
(1) – indicates the current or selected disc tray.



Playing a Disc

1 Press ► on the unit or on the remote control to start playback.
– 'CD PLAY' scrolls across the display.
– The selected disc tray blinks and the playing track flashes in the calendar.
– The track number and elapsed playing time of the current track appear on the display.
• To interrupt play, press **PAUSE II** (or **PAUSE** on the remote control).
– 'CD PAUSE' scrolls across the display.
– The playing time flashes.
• To resume play, press ► or **PAUSE II** again.
2 To stop play, press ■ (or **STOP/CLEAR** on the remote control).

Note : All the available discs will play once, then stop.

When the CD tray is closed, you can play a CD directly by pressing the **DISC (1 ~ 3)** buttons.

Changing the display mode during playback

You can change to a different type of time display when the CD is playing.

• Press **RDS** (or **RDS/CD TIME** on the remote control) to cycle through the various time display modes.
– The display will show :
Elapsed playing time of the current track –> Remaining playing time of the current track –> Remaining playing time of CD –> …

CD CHANGER

Selecting a desired track

Selecting a desired track at the stop mode

1 Press |◄◄ or ►►| on the unit or on the remote control until the desired track appears on the display.

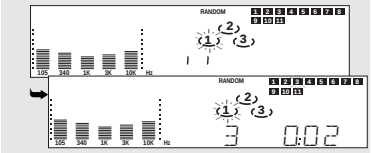
2 Press ► on the unit or on the remote control to start playback.
– The selected track number and elapsed playing time appear on the display.

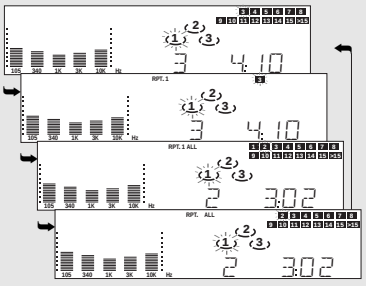
Selecting a desired track during play mode

1 Press |◄◄ or ►►| on the unit or on the remote control until the desired track appears on the display.
– The selected track number and elapsed playing time appear on the display.
• If you press |◄◄ once it will skip to the beginning of the current track and play the track again.

Searching for a particular passage during playback

• Press and hold |◄◄ or ►►| on the unit or on the remote control until the desired passage is located. During the search, the sound is played at a faster than normal rate and at a reduced volume. Playback returns to normal when |◄◄ or ►►| is released.





Random function

RANDOM – playing all the tracks in random order disc by disc.

1 Press **RANDOM** on the remote control).
– A moving symbol appears on the display.
– The **RANDOM** flag, the disc and the track selected at random appear on the display.
• The tracks will now be played in random order disc by disc until you press ■.

2 Press **RANDOM** again to resume normal play.
– The **RANDOM** flag disappears from the display.

Intro function

INTRO – playing the first ten seconds of each track on all discs in the CD tray.

1 Press **INTRO** on the remote control to play the first ten seconds of each track on all discs in the CD tray.
– 'INTRO SCAN ON' scrolls across the display.
• Press **INTRO** again while a desired track is playing to resume normal playback.
– 'INTRO SCAN OFF' scrolls across the display.

Repeat function

REPEAT – to playback one track, one disc, all three discs or a programme repeatedly.

• Press **REPEAT** on the remote control.
– You can change the repeat status from **RPT 1** to **RPT 1 ALL** to **RPT ALL** to repeat off.
– **RPT 1**: A specific title is played over and over again.
– **RPT 1 ALL**: The current CD is repeated from the beginning till the end of the CD´s last title.
– **RPT ALL**: All CD's are repeated from the beginning till the end.
When **REPEAT** is pressed in the programme mode, the programmed track(s) on one disc will be repeated.

CD CHANGER

Programming Tracks

Programming tracks of a loaded CD is possible when CD playback is stopped. The display will indicate the total tracks stored in the program. Up to 30 tracks can be stored in the memory in any order. When 30 tracks are stored and you attempt to store another track, the display will show "PROGRAM FULL".

1 Load the desired discs in the disc trays.

2 Press **PROGRAM** on the unit or on the remote control to start programming.
– The **PROG.** flag lights up on the display.

3 Press the desired disc button to select the disc.

4 Press |◄◄ or ►►| to select the desired track.

5 Press **PROGRAM** to store the track.

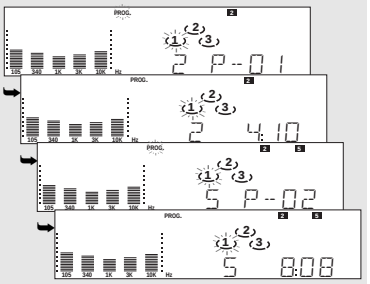
• Repeat steps **2** to **5** to store other discs and tracks.

Note:
The track number indicator always shows which numbers have been stored in the programme.

Playing the program

1 Press ► on the unit or on the remote control to start program playback.
– "PROGRAM PLAY" scrolls across the display.
– The track number and elapsed playing time of the current track will appear on the display.

2 Press ■ (or **STOP/CLEAR** on the remote control) to stop program playback.



Erasing the program (in the stop position)

1 Press ■ on the unit or **STOP/CLEAR** on the remote control.
– The last stored track is erased.
– 'CLEARED' appears on the display.

2 Press and hold ■ on the unit or **STOP/CLEAR** on the remote control for 2 seconds.
– All the programmed tracks are erased.
– 'PROGRAM CLEAR' appears on the display.

Note : The program is also erased when the set is disconnected from the power supply or the CD tray is opened.

CD Synchro Start Recording

1 Load a blank cassette (full spool to the left) into **TAPE DECK B**.

2 Press **CD** to select **CD**.

3 Load a disc into the disc tray.

4 Press **AUTO REV.** to select the play mode (⇄ or ⇉) for **TAPE DECK B**.

5 Press and hold **RECORD** on the unit or on the remote control for 1 second.
– 'CD SYNCHRO' scrolls across the display.
– The **RECORD** flag appears on the display.
– The CD starts playing after a seven-second delay to prevent recording on the leader tape at the beginning of the tape.

6 You can program the tracks in the order you want them to be recorded (see Programming Tracks).
– 'PROGRAM REC' appears then on the display.

7 Press ■ to stop recording.

CLOCK SETTING

Setting the clock

The clock will display in 24-hour mode, e.g. 00:00 or 23:59.

1 Press **ON / OFF** to switch on the set.

2 Press and hold **CLOCK** on the remote control for 3 seconds.
– '24 HOUR' appears and the '24' starts flashing.

3 Press **CLOCK** briefly.

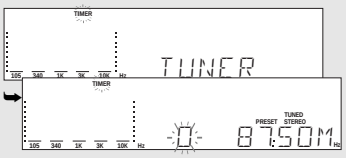
4 Set the hour with ◄ or ►.

5 Press **PROGRAM** or **CLOCK** to store the hour setting.

6 Set the minutes with ◄ or ►.

7 Press **PROGRAM** or **CLOCK** again to store the setting.
– The clock starts running.

Notes:
1 The clock time is displayed during standby mode.
2 If you wish to call up the clock time when the unit is operating, press briefly the **CLOCK** button on the remote control.
3 When a power interruption occurs, the clock setting is erased.



TIMER SETTING

Setting the Timer

- The system can switch on to TUNER, CD, TAPE or REC TU mode automatically at a preset time.
  It can serve as an alarm to wake you up.
  One hour after the preset time, the system will return to the standby mode if no button is pressed.
- Before setting the timer, make sure the clock is set correctly.
- The timer setting will remain active until you reset it.
- **The volume of the timer will be at the last setting before the set is switched to standby mode.**

Timer Setting

1 Press **ON / OFF** to switch on the set.

2 Press and hold **TIMER** on the remote control for 3 seconds.
– The **TIMER** flag flashes.

3 Press ◄ or ► to select the desired source.
– TUNER, CD, TAPE or REC TU.

3a If you select TUNER...
Press **TIMER** to confirm the tuner selection.
First, select the desired waveband (FM, MW or LW) and then press **PRESET** ◄ or ► to select the preset station.
- Then, continue with steps 4 to 8.

3a If you select CD...
Track 1 will be selected and playback starts automatically at the preset time.
- Continue with steps 4 to 8.

3a If you select TAPE...
Tape playback of the last selected deck will start automatically at the preset time.
- Continue with steps 4 to 8.

TIMER SETTING

3a If you select REC TU...
A blank tape has to be inserted into the cassette compartment.
- Press **TIMER** to confirm the REC TU selection.
- Press **PRESET**◄ or ► to select the preset station to be recorded.
- Then, continue with steps 4 to 9.

4 Press **TIMER** to confirm your source selection.
– 'START' is displayed.
– The display shows '0:00' and '00' flashes.

5 Press ◄ or ► to set the hour for the timer to start.

6 Press **TIMER** to store the hour setting.

7 Press ◄ or ► to set the minutes for the timer to start.

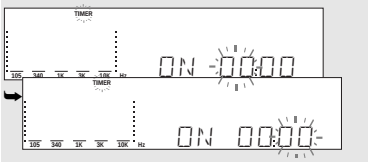
8 Press **TIMER** to store the start time.

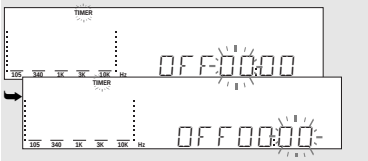
9 If you have selected **REC TU**, you should also adjust the stop time. 'OFF' is displayed.
- Adjust the stop time in the same way as the start time and press **TIMER** to store the stop time.
– The TIMER is now set and the **TIMER** flag remains lit.

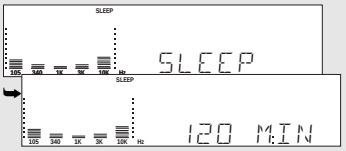
To stop the timer
- Press **TIMER** on the remote control.
– The **TIMER** flag disappears from the display.

To start the timer again
- Press **TIMER** on the remote control.
– The **TIMER** flag appears again on the display.

Notes: When no button is pressed for 10 seconds, the set will automatically leave the timer setting mode.







OTHER FEATURES

Mute

This feature allows you to temporarily switch off the sound of the system without switching off the set when you require a moment of silence.

- Press **MUTE** on the remote control to switch off the sound.
– 'MUTE' is displayed.
- Press **MUTE** on the remote control again or adjust the volume on the set or on the remote control to switch on the sound.

Sleep

This feature allows you to select a time after which the system will switch to the standby mode automatically.

- Press **ON / OFF** to switch on the set.
- Press **SLEEP** on the remote control repeatedly to cycle through the sleep timer mode.
– 'SLEEP' and the **SLEEP** flag are displayed.
– The selection is as follows:
  120 MIN –> 90 MIN –> 60 MIN –> 45 MIN –> 30 MIN –> 15 MIN –> 5 MIN –> OFF –> 120 MIN ...
- Select the sleep time you desire.

When the sleep timer is switched on, you can check the remaining time before the set switches to standby mode.

- Press **SLEEP** once.
– The remaining time will scroll through the display.

To switch off the sleep timer mode.
- Press **SLEEP** repeatedly until "OFF" is displayed.

Ausbauhinweise

1. Öffnen des Gehäuses
- Die jeweils 12 Schrauben in den Gehäuseseitenwänden sowie die 6 Schrauben in der Gehäuserückwand herausschrauben und das Gehäuse abnehmen.

2. CD-Laufwerk ausbauen
- 4 Schrauben Ⓕ (Fig. 3) herausschrauben und Abdeckung abnehmen.
- Weißen Hebel Ⓐ (Fig. 1) in Pfeilrichtung zur Gerätefront drücken, die CD-Schublade öffnen und CD-Fach-Blende nach oben abnehmen.
- 1 Stecker Ⓑ (Fig. 1) und 2 Stecker Ⓒ (Fig. 1) abziehen.
  Hinweis: Beim Zusammenbau die beiden Stecker Ⓒ nicht vertauschen, Leitungen müssen über Kreuz zur Front gehen.
- 4 Schrauben Ⓓ (Fig. 2, Fig. 4) und 3 Schrauben Ⓖ (Fig. 3) herausschrauben.

3. Frontblende ausbauen
- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 2).
- Die 2 Schrauben unter den Gummifüßen Ⓛ und die Schraube Ⓜ (Fig. 5) herausschrauben.
- Die 2 Schrauben Ⓔ (Fig. 2, Fig. 4) herausschrauben und Metallschienen beidseitig aushängen.
- Frontblende abnehmen, dabei Steckverbinder nach Bedarf öffnen.

4. Hauptplatte ausbauen
- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 2).
- 5 Schrauben Ⓘ (Fig. 3) und Schraube Ⓙ (Fig. 4) herausschrauben.
- Hauptplatte herausnehmen, dabei Steckverbinder nach Bedarf öffnen.

Disassembly Instructions

1.Opening the Cabinet
- Undo 12 screws on each side of the cover and 6 screws on the rear of the cabinet and take the cabinet off.

2. Dismantling the CD Drive Mechanism
- Undo 4 screws Ⓕ (Fig. 3) and remove the cover.
- Press the white lever Ⓐ (Fig. 1) in the direction of the arrow towards the front of the system. Open the CD tray and pull out the CD tray cover carefully upwards to remove it.
- Unplug 1 connector Ⓑ (Fig. 1) and 2 connectors Ⓒ (Fig. 1).
  Note: When re-assembling, do not reverse the two connectors Ⓒ. The leads must be routed crosswise to the front.
- Undo 4 screws Ⓓ (Fig. 2, Fig. 4) and 3 screws Ⓖ (Fig. 3).

3. Removing the Front
- Remove the CD drive mechanism (para 2).
- Undo the 2 screws below the rubber feet Ⓛ and undo screw Ⓜ (Fig. 5).
- Undo 2 screws Ⓔ (Fig. 2, Fig. 4) and unhook the metal bars on both sides.
- Remove the front; unplug the connector if necessary.

4. Removing the Main Circuit Board
- Remove the CD drive mechanism (para 2).
- Undo 5 screws Ⓘ (Fig. 3) and screw Ⓙ (Fig. 4).
- Remove the main circuit board; if necessary unplug the connectors.

Fig. 1

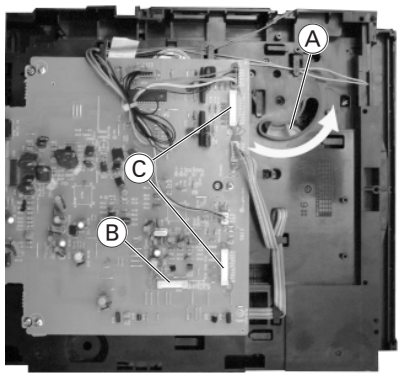


Fig. 3

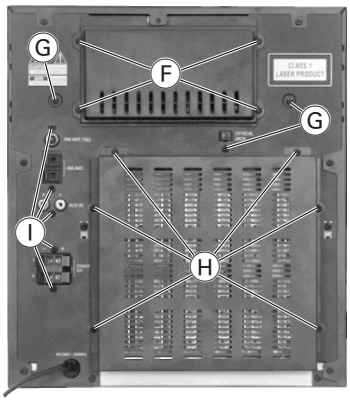


Fig. 5

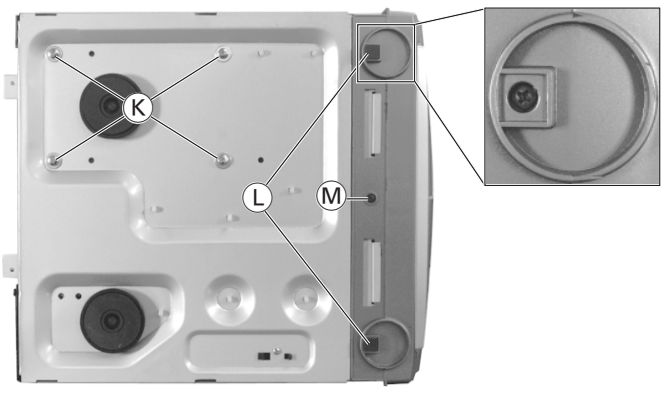


Fig. 2

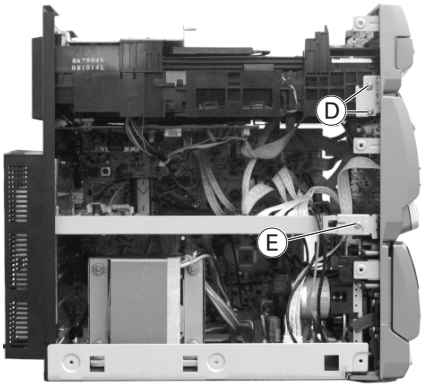
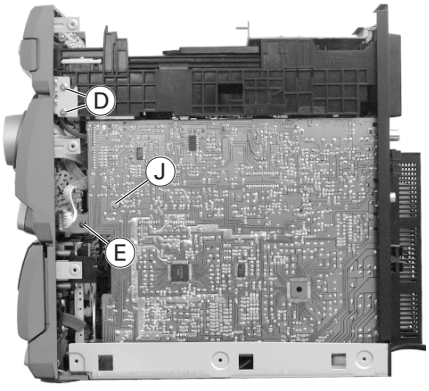


Fig. 4



5. Cassettenfachklappe ausbauen (Fig. 6)
- Cassettenfach öffnen, beidseitige Sperrklinke Ⓝ eindrücken und Klappe vorsichtig in Pfeilrichtung abziehen.

6. Bedienplatten ausbauen (Fig. 7)
- 5 Schrauben Ⓞ herausschrauben und die CD-Tastenplatte Ⓠ abnehmen (2 Schrauben Ⓟ sind für die Befestigung der Tastenstößel).
- Lautstärkeknopf abziehen.
- 2 Schrauben Ⓡ herausschrauben und den Träger Ⓢ abnehmen.
- 14 Schrauben Ⓣ herausschrauben und die Steuerplatte Ⓥ abnehmen (3 Schrauben Ⓤ sind für die Befestigung der Tastenstößel).

5. Removing the Cassette Compartment Lid (Fig. 6)
- Open the cassette compartment, press in the click Ⓝ on both sides and pull off the lid carefully in the direction of the arrow.

6. Removing the Operation PCBs (Fig. 7)
- Undo 5 screws Ⓞ and remove the CD key board control Ⓠ (the 2 screws Ⓟ are used for fastening the key tappets).
- Pull off the volume control knob.
- Undo 2 screws Ⓡ and take out the support Ⓢ.
- Undo 14 screws Ⓣ and remove the control board Ⓥ (the 3 screws Ⓤ are used for fastening the key tappets).

Fig. 6

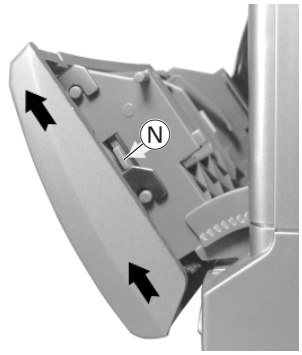
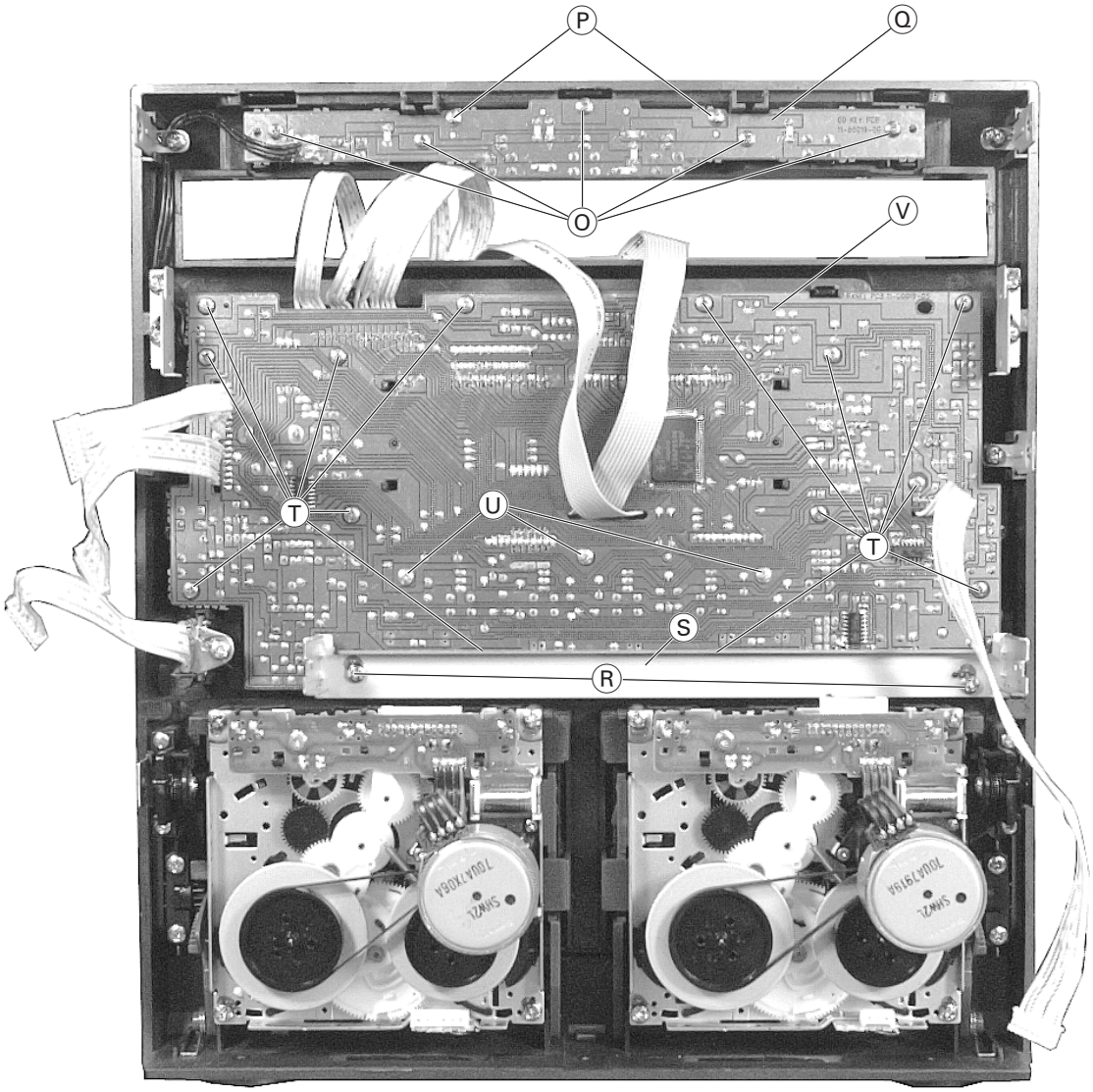


Fig. 7



7. Endstufe ausbauen
- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 2).
- 4 Schrauben Ⓦ (Fig. 8) und 2 Schrauben Ⓦ (Fig. 9) herausschrauben.
- Verstärkerplatte Ⓧ anheben, verkanten und nach hinten herausziehen, dabei Steckverbinder nach Bedarf öffnen.

8. Cassetten-Platte der Cassettendecks ausbauen
- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 2).
- 2 Schrauben Ⓨ (Fig. 9) herausschrauben.
- Cassetten-Platte Ⓩ der Cassettendecks herausnehmen.

9. Netzteilplatte ausbauen
- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 2).
- Endstufe ausbauen (Pkt.7).
- Cassetten-Platte der Cassettendecks ausbauen (Pkt 8).
- Spreizanker [A] (Fig. 10) zusammen drücken und Leiterplatte leicht anheben.
- Leiterplatte [B] herausnehmen, dabei Steckverbinder nach Bedarf öffen.

10. Netztrafo ausbauen
- Netzteilplatte ausbauen (Pkt. 9)
- 4 Schrauben [C] herausschrauben.
- Trafo [F] mit Trägerplatte [E] herausnehmen.
- 4 Schrauben [D] herausschrauben und Trägerplatte [E] abnehmen.

7. Removing the AF Board
- Remove the CD drive mechanism (para 2).
- Undo 4 screws Ⓦ (Fig. 8) and 2 screws Ⓦ (Fig. 9).
- Lift the AF board Ⓧ, tilt it and pull it out towards the rear side. Open the connector if necessary.

8. Removing the Cassette Board of the Cassette Decks
- Remove the CD drive mechanism (para 2).
- Undo 2 screws Ⓨ (Fig. 9).
- Remove the cassette board Ⓩ of the cassette decks.

9. Removing the Power Supply Board
- Remove the CD drive mechanism (para 2).
- Remove the AF board (para 7).
- Remove the cassette deck board (para 8).
- Press the expansion bolt [A] (Fig. 10) together and lift the circuit board by a small amount.
- Take the circuit board [B] out. Open the connectors if necessary.

10. Removing the Mains Transformer
- Remove the power supply board (para 9).
- Undo 4 screws [C].
- Take out the transformer [F] together with the supporting plate [E].
- Undo 4 screws [D] and remove the supporting plate [E].

Fig. 8

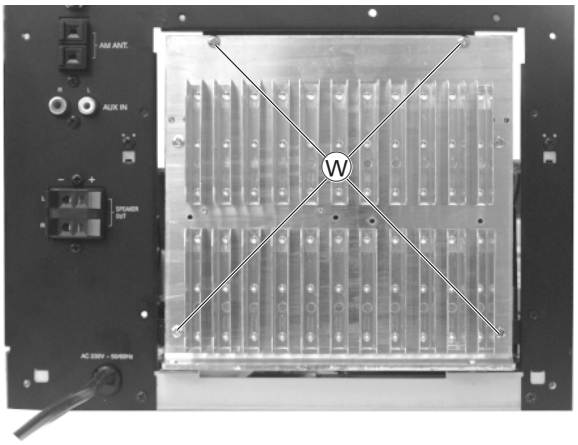


Fig. 9

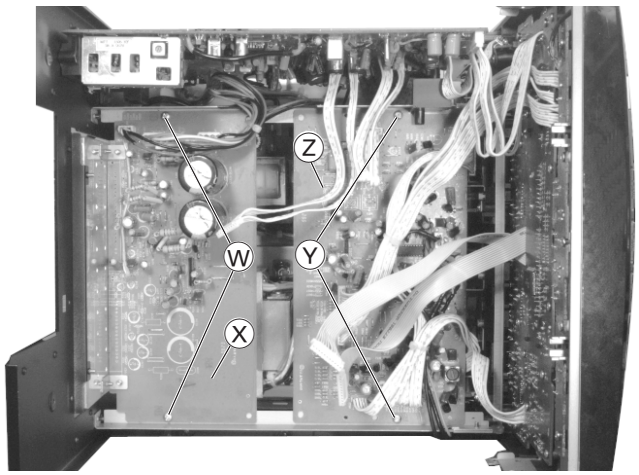
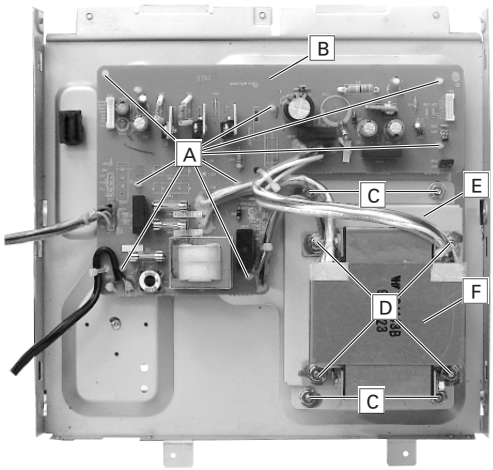


Fig. 10



11. Schublade ausbauen
- Laufwerk ausbauen (Pkt. 2).
- Die 4 Schrauben G (Fig. 11) herausschrauben und das Blech H abnehmen.
- Die 2 Schrauben L (Fig. 11) herausschrauben und CD_Schubladenanschläge K abnehmen.
- Schublade herausziehen, dabei Steckverbinder nach Bedarf öffen. Hinweis für den Einbau der Schublade: Schwenkzahnrad Q (Fig. 12) so wie gezeigt positionieren und Schublade wieder einbauen.

12. Schubladenantrieb zerlegen
- Schublade ausbauen (Pkt. 11).
- Die 2 Schrauben O (Fig. 12) herausschrauben und Träger P abnehmen.
- Die Zahrräder können abgezogen werden.

13. Schubladenmotor ausbauen
- Laufwerk ausbauen (Pkt. 2).
- CD-Leiterplatte ausbauen (Pkt. 17).
- Riemen von Pulley N (Fig. 12) abnehmen.
- Die 2 Schrauben M (Fig. 12) herausschrauben und Motor nach unten abnehmen.

11. Dismantling the Tray
- Dismantle the drive mechanism (para 2).
- Undo 4 screws G (Fig. 11) and remove the sheet metal plate H.
- Undo 2 screws L (Fig. 11) and remove the CD tray stoppers K.
- Pull out the tray. Open the connector if necessary. Note on refitting the tray: Position the swivelling mechanism Q (Fig. 12) as shown in the figure and refit the tray.

12. Disassembling the CD Tray Drive
- Dismantle the tray (para 11)
- Undo 2 screws O (Fig. 12) and remove the carrier P.
- The gearwheels can now be pulled off.

13. Dismantling the Tray Motor
- Remove the drive mechanism (para 2).
- Remove the CD circuit board (para 15).
- Take the belt off the pulley M (Fig. 12).
- Undo 2 screws M (Fig. 12) and remove the motor towards the bottom.

Fig. 11

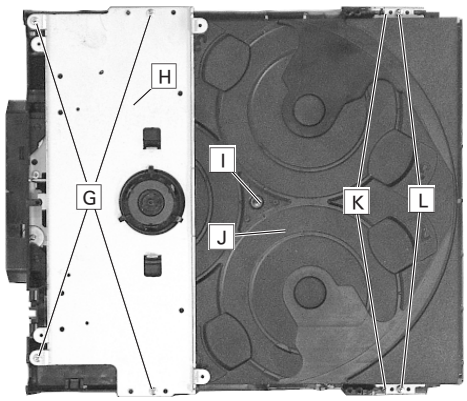
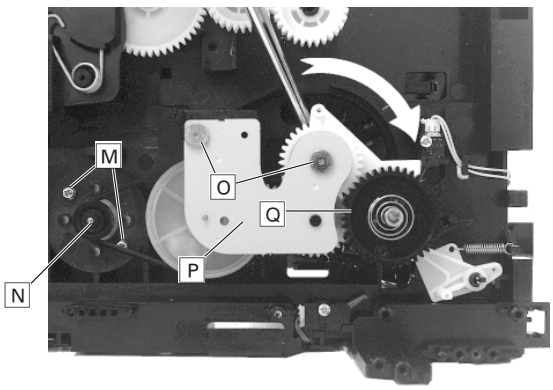
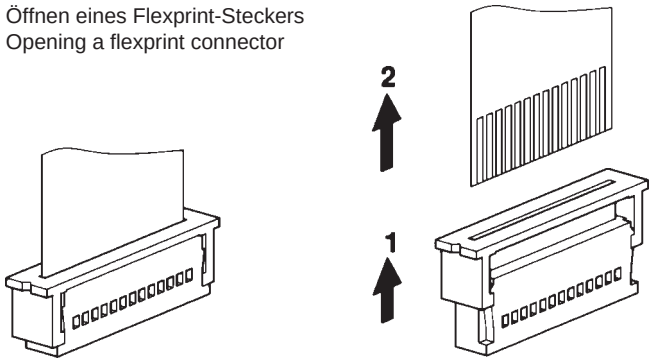


Fig. 12



Öffnen eines Flexprint-Steckers
Opening a flexprint connector



14. CD-Laufwerk-Einheit ausbauen
- Schublade herausziehen (siehe Laufwerk ausbauen Pkt. 2).
- 4 Schrauben [R] (Fig. 13) herausschrauben, die Feder [T] leicht gegendrücken und die Halterungen [S] abnehmen.
- Steckverbinder nach Bedarf öffnen (Sicherungslötstelle [V] (Fig. 14) vom Laser kurzschließen **MOS-Bauteile**)
  , dabei Steckverbinder nach Bedarf öffnen.
- Die CD-Laufwerk-Einheit herausnehmen.

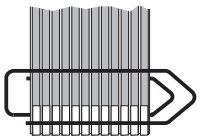
15. CD-Leiterplatte ausbauen
- CD-Laufwerk ausbauen (Pkt. 2).
- Die 3 Schrauben [W] (Fig. 15) herausschrauben und die Leiterplatte abnehmen.
- Steckverbinder öffnen.

Vor dem Öffnen des Flexprint-Steckers eine metallene Büroklammer über die Flexprint-Leitung schieben. Beim Herausziehen der Flexprint-Leitung diese dann nach unten über die Kontakte schieben (MOS-Bauteile)!

16. Drehtellerantrieb ausbauen
- Die 4 Schrauben [G] (Fig. 11) herausschrauben und das Blech [H] abnehmen.
- Schraube [I] (Fig. 11) herausschrauben und Drehteller abnehmen.
- Kunststoffabdeckung [A] (Fig. 16) abziehen.
- Zahnräder ausrasten und herausnehmen.
- Schraube [X] (Fig. 16) herausschrauben, Hebel mit Feder und Schalter herausnehmen.
- Schraube [Y] (Fig. 16) herauschrauben, Motor herausnehmen, gegebenenfalls Leitungen ablöten.

14. Removing the CD Drive Mechanism
- Pull out the tray (see description for removing the drive mechanism under para 2).
- Undo 4 screws [R] (Fig. 13), press slightly on spring [T] and remove the holders [S].
- Open the connector if necessary (short-circuit the safety solder joint [V] Fig. 14 of the laser pick-up unit. **MOS components**)
- Take out the CD drive mechanism.

15. Removing the CD Circuit Board
- Dismantling the CD Drive Mechanism (para 2).
- Undo 3 screws [W] (Fig. 15) and remove the circuit board.
- Open the connector.



Before opening the flexprint connector, attach a metal paper clip to the flexprint lead. When pulling out the flexprint, push the paper clip over the contacts (MOS components)!

16. Dismantling the Turntable Drive
- Undo 4 screws [G] (Fig. 11) and take out the sheet metal plate [H].
- Undo screw [I] (Fig. 11) and remove the turntable.
- Remove the plastic cover [A] (Fig. 16).
- Disengage the gearwheels and take them out.
- Undo screw [X] (Fig. 16) and remove the lever with the spring and the switch.
- Undo screw [Y] (Fig. 16) and take the motor out. Unsolder the leads if necessary.

Fig. 13

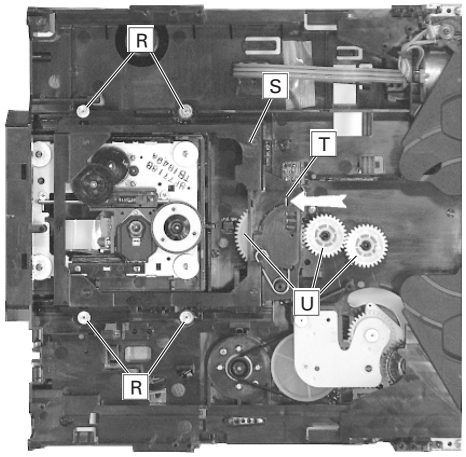


Fig. 14

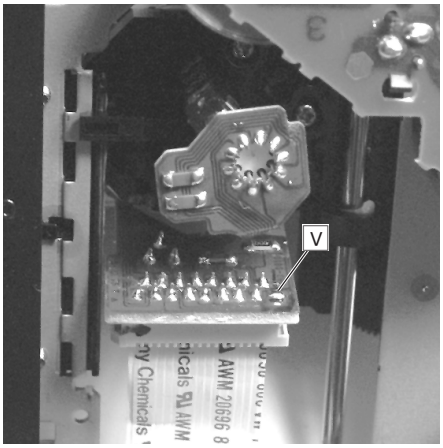


Fig. 15

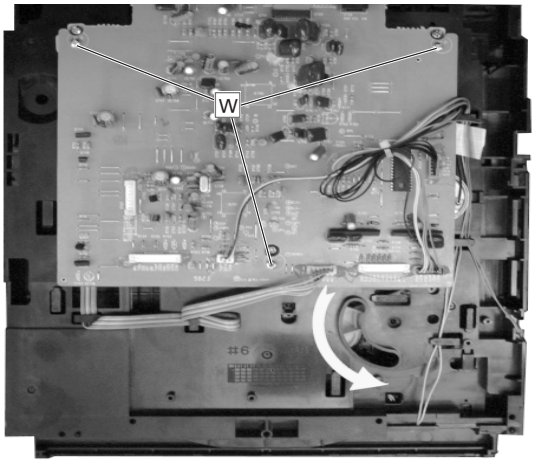
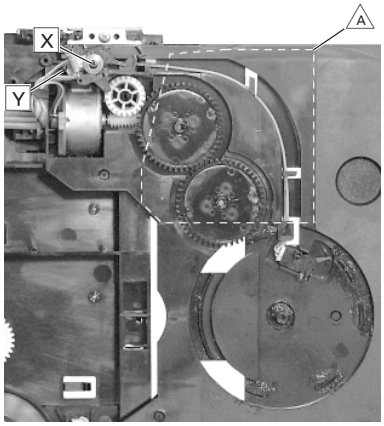


Fig. 16



17. Cassettenlaufwerk ausbauen
- Frontblende ausbauen (Pkt. 3).
- 4 Schrauben △B herausschrauben und Laufwerk nach hinten herausnehmen (Fig. 17).

18. Andruckrollenhebel ausbauen
- Cassettenlaufwerk ausbauen (Pkt. 17).
- Rastnase △C ausrasten und Andruckrollenhebel nach oben abziehen (Fig. 18).

19. Cassettenlaufwerkmotor ausbauen
- Cassettenlaufwerk ausbauen (Pkt. 17).
- Flachbandleitung zum Cassettenlaufwerkmotor ablöten.
- Antriebsriemen aushängen.
- 2 Schrauben △D herausschrauben und Motor abnehmen (Fig. 19).

17. Removing Cassette Drive Mechanism
- Remove the Front (para 3).
- Undo 4 screws △B and remove the drive mechanism towards the rear side (Fig. 17).

18. Removing the Pressure Roller Lever
- Remove the cassette drive mechanism (para 17).
- Disengage the catch △C and lift off the pressure roller lever (Fig. 18).

19. Removing the Cassette Drive Motor
- Remove the cassette drive mechanism (para 17).
- Unsolder the flat cable to the cassette drive motor.
- Unhook the drive belt.
- Undo 2 screws △D and remove motor (Fig. 19).

Fig. 17

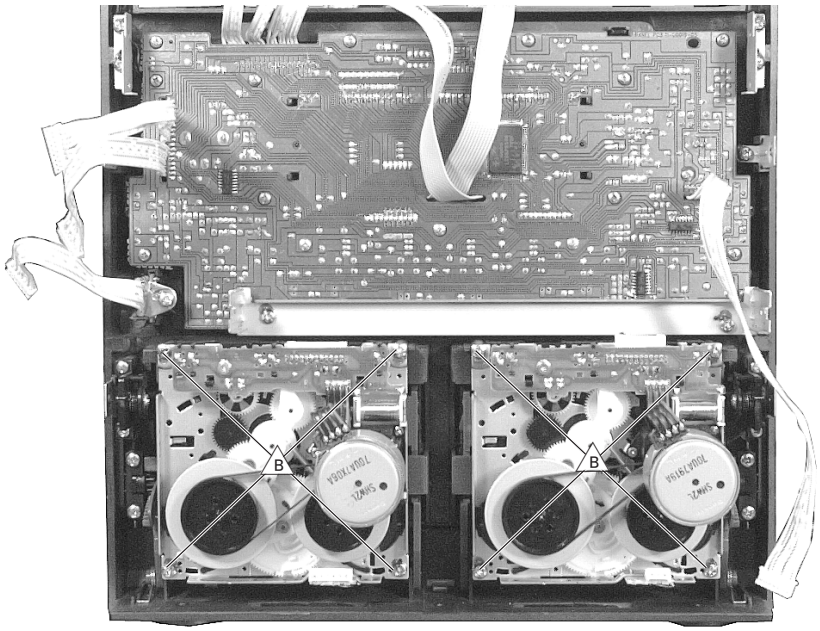


Fig. 18

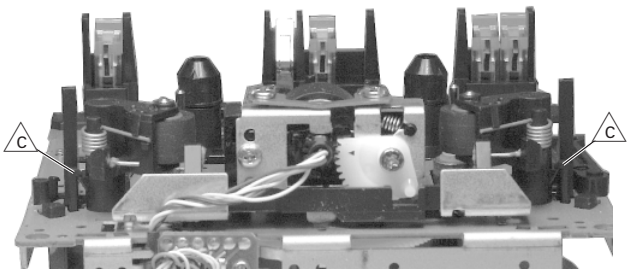
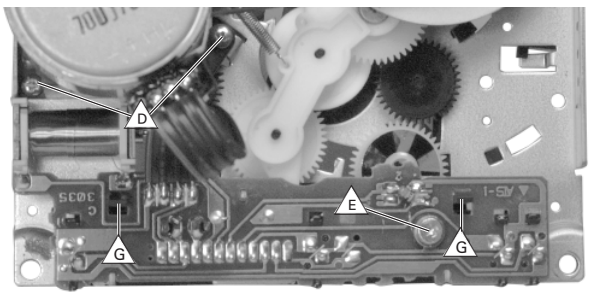


Fig. 19



20. Cassettenlaufwerk-PCB und Steuermagnet ausbauen
- Cassettenlaufwerk ausbauen (Pkt. 17).
- Schraube E herausschrauben (Fig. 19).
- Rastnase F ausrasten und Hebel soweit nach oben schieben bis der Magnetkern herausgezogen werden kann (Fig. 20).
- Rastnasen G und H ausrasten (Fig. 19, 20).
- Cassettenlaufwerk-PCB und Steuermagneten abnehmen.

21. Reflexlichtscheibe ausbauen
- Cassettenlaufwerkmotor ausbauen (Pkt. 19).
- Rastnase I ausrasten und Reflexlichtscheibe abziehen (Fig. 21).

22. Drehkopf ausbauen
- Cassettenlaufwerk ausbauen (Pkt. 17).
- Tonkopfleitungen ablöten.
- 2 Schrauben J herausschrauben und den Tonkopf entnehmen (Fig. 22).

20. Removing the Cassette Drive PCB and the Controlling Magnet
- Remove the cassette drive mechanism (para 17).
- Undo screw E (Fig. 19).
- Disengage the catch F and push lever upwards until the magnet core can be pulled out (Fig. 20).
- Disengage catches G and H (Fig. 19, 20).
- Remove PCB and magnet.

21. Removing the Reflex Light Barrier
- Remove the cassette drive motor (para 19).
- Disengage catch G and pull off reflex light barrier (Fig. 21).

22. Removing the Rotary Head
- Remove cassette drivemechanism (para 17).
- Unsolder the head leads.
- Undo 2 screws J and take off the sound head (Fig. 22).

Fig. 20

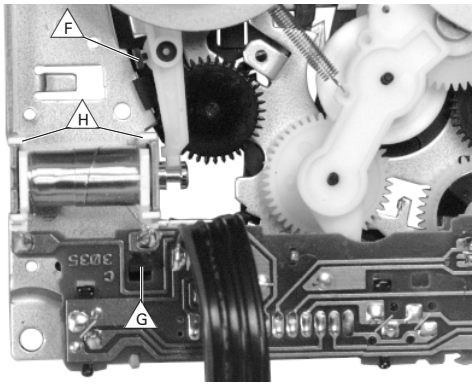


Fig. 21

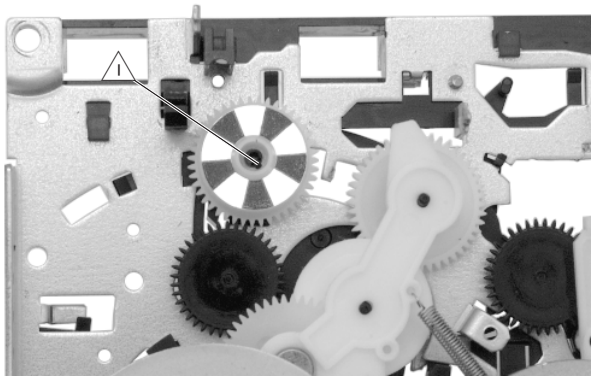
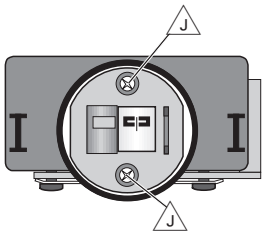


Fig. 22



D

Abgleichvorschriften

1. Tuner

Meßgeräte:
Meß-/Wobbelsender, Stereocoder, Oszilloskop, Klirrfaktormeßgerät, DC-Voltmeter, NF-Voltmeter

Servicearbeiten nach Austausch des Frontends: Abgleich Nr. 2
Das Frontend ist ein komplett abgeglichener Baustein. Nur das ZF-Filter muß dem ZF-Verstärker angeglichen werden.

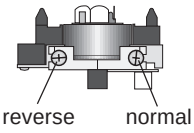
Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. FM-Oszillator	FM **DC-Voltmeter** an **Frontend Pin 5** (**VT**).	Bei **108,0MHz** auf **8V ± 0,3V** kontrollieren.
2. FM-ZF	FM, 98MHz **Wobbler** 98MHz an **Antennenbuchse**. Pegel ca. 100µV/40dBµV/75Ω, f_{mod} = 1kHz, Hub 22,5kHz. **Klirrfaktormeßgerät** an **Lautsprecheranschluß**.	Mit **ZF-Filter** (im **Frontend**) auf **minimalen Klirrfaktor** einstellen.
3. FM-Demodulator	FM **Meßsender** 10,7MHz an **Antennenbuchse**. f_{mod} = 1kHz, Hub 22,5kHz. **NF-Voltmeter** oder **Oszilloskop** an **Lautsprecheranschluß**.	Mit **IFT304** auf **Maximum** einstellen.
4. Stereo-Übersprechdämpfung	FM, 98MHz **Stereocoder** linker Kanal moduliert an **Antennenbuchse**. 98MHz, ± 6kHz Pilotton, Hub 40kHz. **NF-Voltmeter** an **Lautsprecheranschluß** für **rechten Kanal**.	Mit **VR302** auf **Minimum** einstellen. Danach rechten Kanal modulieren und linken NF-Ausgang kontrollieren
5. Nachbarkanalfilter	Gerät aus **Tongenerator** 114kHz, 100mV über einen 40nF-Kondensator an **IC301** (**Pin 8**) anschließen. **NF-Voltmeter** über einen 40nF-Kondensator an **IC301** (**Pin 9**) anschließen.	Mit **IFT303** auf **Minimum** einstellen.
6. MW-Oszillator	MW **DC-Voltmeter** an **Frontend Pin 5** (**VT**).	Mit **IFT300** bei **1620kHz** auf **8,0V ± 0,3V** einstellen.
7. LW-Oszillator	LW **DC-Voltmeter** an **Frontend Pin 5** (**VT**).	Mit **IFT301** bei **290kHz** auf **7,0V ± 0,3V** einstellen.
8. AM-ZF	MW **Wobbler 450kHz** an **Antennenklemmen** einspeisen. U_a nur so groß, daß das Signal gerade erkennbar ist. m = 30%, f_{mod} = 1kHz. **NF-Voltmeter** oder **Oszilloskop** an **Lautsprecheranschluß**.	Mit **IFT302** auf **Maximum** einstellen.
9. MW-Vorkreis	MW **Meßsendersignal** an **Antennenklemmen** einspeisen. U_a nur so groß, daß das Signal gerade erkennbar ist. m = 30%, f_{mod} = 1kHz. **NF-Voltmeter** oder **Oszilloskop** an **Lautsprecheranschluß**.	Mit **IFT305** bei **558kHz** auf **Maximum** einstellen. Mit **C429** bei **1440kHz** auf **Maximum** einstellen. Abgleich wechselseitig wiederholen.
10. LW-Vorkreis	LW **Meßsendersignal** an **Antennenklemmen** einspeisen. U_a nur so groß, daß das Signal gerade erkennbar ist. m = 30%, f_{mod} = 1kHz. **NF-Voltmeter** oder **Oszilloskop** an **Lautsprecheranschluß**.	Mit **IFT306** bei **160kHz** auf **Maximum** einstellen. Mit **C428** bei **280kHz** auf **Maximum** einstellen. Abgleich wechselseitig wiederholen.
11. NF-Sperrkreise	FM, 98MHz **Meßsender** an **Antennenbuchse**. Pegel ca. 100µV/40dBµV/75Ω, f_{mod} = 19kHz. **NF-Voltmeter** an **Lautsprecheranschlüsse**.	Mit **LPF301** im **rechten Kanal**, bzw. mit **LPF300** im **linken Kanal** auf **Minimum** abgleichen.

Beim Austausch eines der ZF-Filter achten Sie darauf, daß nur Filter mit gleicher Kennfarbe bestückt sind.

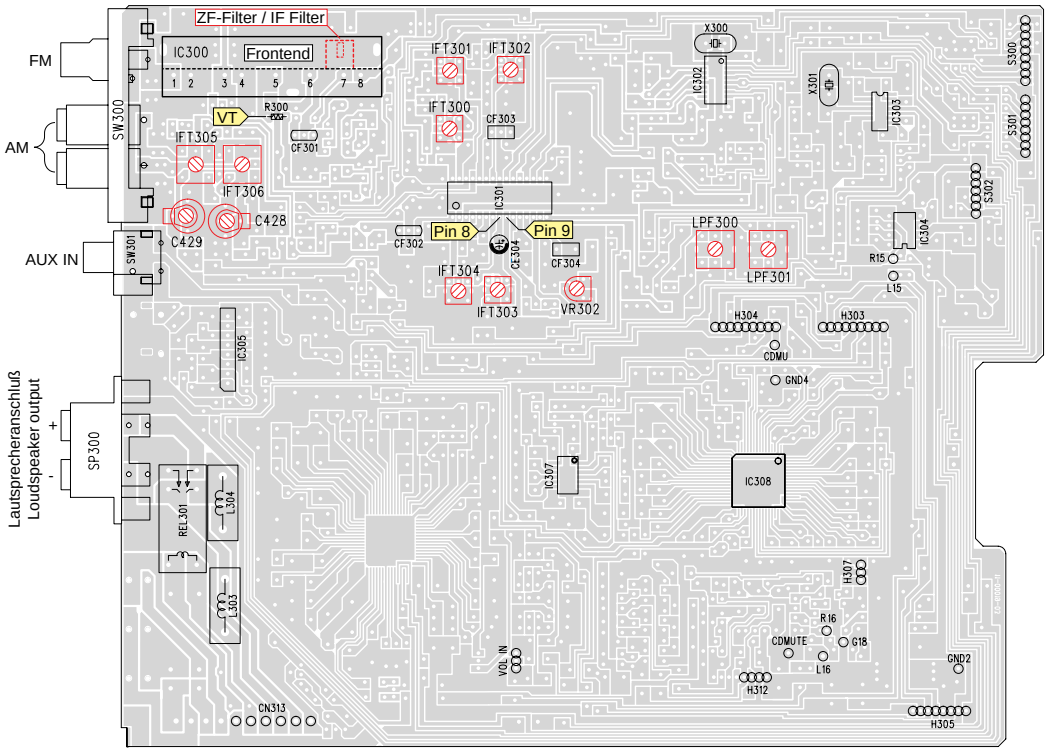
ZF (MHz)	ZF-Filter Kennbuchstabe	ZF-Filter Farbe
10,6500	D	schwarz
10,6750	B	blau
10,7000	A	rot
10,7250	C	orange
10,7500	E	weiß

2. Cassettenteil

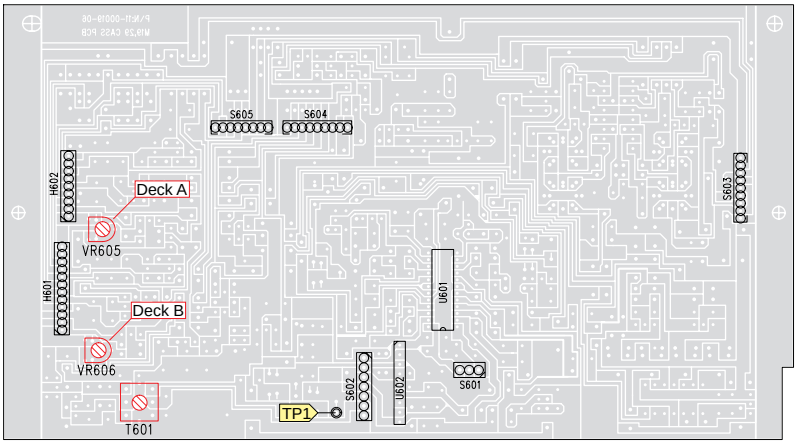
Meßgeräte/Meßmittel:
NF-Voltmeter, Frequenzzähler, Cr-Testkassette 448A Materialnummer: 35079 023 0000

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. Azimut	Die Einstellschrauben der Tonköpfe sind durch kleine Aussparungen in der Frontblende zugänglich. Falls kein geeigneter Schraubendreher zur Verfügung steht, können die Tonkopfschrauben durch Abnehmen der Cassettenfachblenden (siehe Ausbau Punkt 5) besser erreicht werden. Cr-Testkassette 448A Pegeltonteil 10kHz wiedergeben. **NF-Voltmeter** an **Lautsprecherausgänge**.	Mit den entsprechenden Schrauben linken und rechten Kanal auf gleiches **Maximum** stellen. 
2. Geschwindigkeit	Deck **A** und **B**: Cr-Testkassette 448A einlegen und Pegeltonteil 3150Hz wiedergeben. **Frequenzzähler** an **Lautsprecherausgänge**.	Mit **VR605** (Deck **A**) und **VR606** (Deck **B**) jeweils auf **3150Hz** ± **60Hz** einstellen.
3. Löschoszillator	Deck **B**: Leerkassette einlegen; Aufnahme. **Frequenzzähler** an **TP1**.	Mit **T601** auf **100kHz** ± **1kHz** einstellen.

Tuner-Abgleich-Layout



Cassetten-Abgleich-Layout



GB

Adjustment Procedures

1. Tuner

Measuring instruments:
Standard/sweep signal generator, stereo coder, oscilloscope, distortion meter, DC voltmeter, AF voltmeter

Service works after replacing the front end: Alignment no. 2
The frontend is a completely adjusted module. Only the IF filter is to be tuned to the IF amplifier.

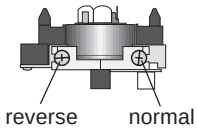
Alignment	Preparation	Procedure
1. FM Oscillator	FM **DC voltmeter** to **Frontend Pin 5 (VT)**.	Check at **108.0MHz** for **8V ± 0.3V**.
2. FM IF	FM, 98MHz **Sweep generator** 98MHz to **aerial input**. Level about 100µV/40dBµV/75Ω, f_{mod} = 1kHz, dev. 22.5kHz. **Distortion meter** to **Loudspeaker output**.	With **IF Filter** (inside of **Frontend**) set for **minimum distortion.**
3. FM Demodulator	FM **Signal generator** 10.7MHz to **aerial input**. f_{mod} = 1kHz, deviation 22.5kHz. **AF voltmeter** or **oscilloscope** to **Loudspeaker output**.	With **IFT304** set for **maximum.**
4. Stereo Crosstalk	FM, 98MHz **Stereo coder**, left channel modulated to **aerial input**. 98MHz, ± 6kHz pilot tone, deviation 40kHz. **AF voltmeter** to **Loudspeaker output** of **right channel**.	With **VR302** set for **minimum.** Control the left AF output with modulated right channel.
5. Adjacent channel filter	System off Connect **audio signal generator** 114kHz, 100mV via a 40nF capacitor to **IC301** (**Pin 8**). Connect **AF voltmeter** via a 40nF capacitor to **IC301** (**Pin 9**).	With **IFT303** set for **minimum**.
6. MW Oscillator	MW **DC voltmeter** to **Frontend Pin 5** (**VT**).	With **IFT300** set to **8.0V ± 0.3V** at **1620kHz**.
7. LW Oscillator	LW **DC voltmeter** to **Frontend Pin 5** (**VT**).	With **IFT301** set to **7.0V ± 0.3V** at **290kHz**.
8. AM IF	MW **Sweep generator 450kHz** to **aerial inputs**. U_{out} as low as possible, m = 30%, f_{mod} = 1kHz. **AF voltmeter** or **oscilloscope** to **Loudspeaker output**.	With **IFT302** set for **maximum**.
9. MW aerial bandpass circuit (MW RF)	MW **Signal generator** to **aerial inputs**. U_{out} as low as possible, m = 30%, f_{mod} = 1kHz. **AF voltmeter** or **oscilloscope** to **Loudspeaker output**.	With **IFT305** set for **maximum** at **558kHz**. With **C429** set for **maximum** at **1440kHz**. Repeat alignments.
10. LW aerial bandpass circuit (LW RF)	LW **Signal generator** to **aerial inputs**. U_{out} as low as possible, m = 30%, f_{mod} = 1kHz. **AF voltmeter** or **oscilloscope** to **Loudspeaker output**.	With **IFT306** set for **maximum** at **160kHz**. With **C428** set for **maximum** at **280kHz**. Repeat alignments alternately.
11. AF reject circuits	FM, 98MHz **Signal generator** to **aerial socket**. Level about 100µV/40dBµV/75Ω, f_{mod} = 19kHz. **AF voltmeter** to **Loudspeaker outputs**.	Align with **LPF301** at the **right channel**, resp. with **LPF300** at the **left channel** for **minimum**.

When replacing one of the ceramic resonators, take care that the colour code of all resonators is the same.

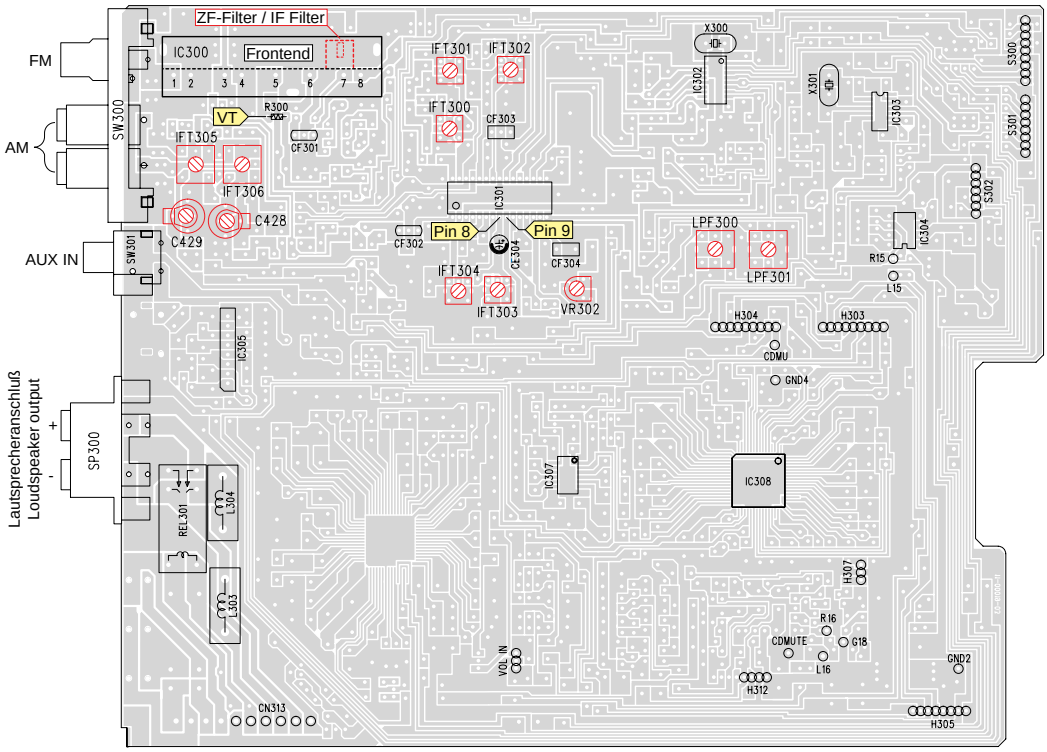
IF (MHz)	IF Filter Ident letter	IF Filter Colour
10.6500	D	black
10.6750	B	blue
10.7000	A	red
10.7250	C	orange
10.7500	E	white

2. Tape Deck

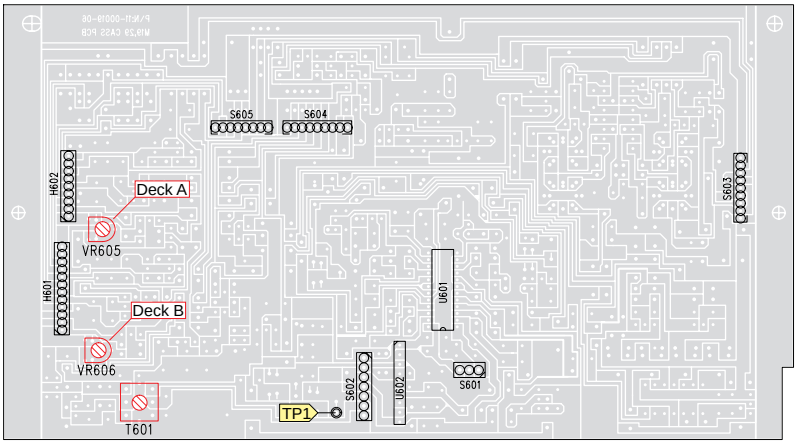
Measuring instruments/Test equipment:
AF voltmeter, frequency counter, Cr test cassette 448A Part No.: 35079 023 0000

Alignment	Preparation	Procedure
1. Azimuth	Access to the adjustment screws of the audio heads is possible through small cutouts on the front panel. If there is no suitable screwdriver available access to the audio head screws can be gained better by removing the cassette compartment covers (see point 5 of the disassembly instructions). Play back the 10kHz sound section on the Cr test cassette 448A. **AF voltmeter** to **Loudspeaker outputs.**	Set the left and right channel with the respective screws for same **maximum**. 
2. Speed	Deck **A** and **B**: Load Cr test cassette 448A and play back the 3150Hz sound section. **Frequency counter** to **Loudspeaker outputs**.	With **VR605** (Deck **A**) and **VR606** (Deck **B**) adjust for **3150Hz** ± **60Hz** each.
3. Erase oscillator frequency	Deck **B**: Insert empty cassette, Record. **Frequency counter** to **TP1**.	With **T601** adjust for **100kHz** ± **1kHz**.

Tuner Alignment Layout

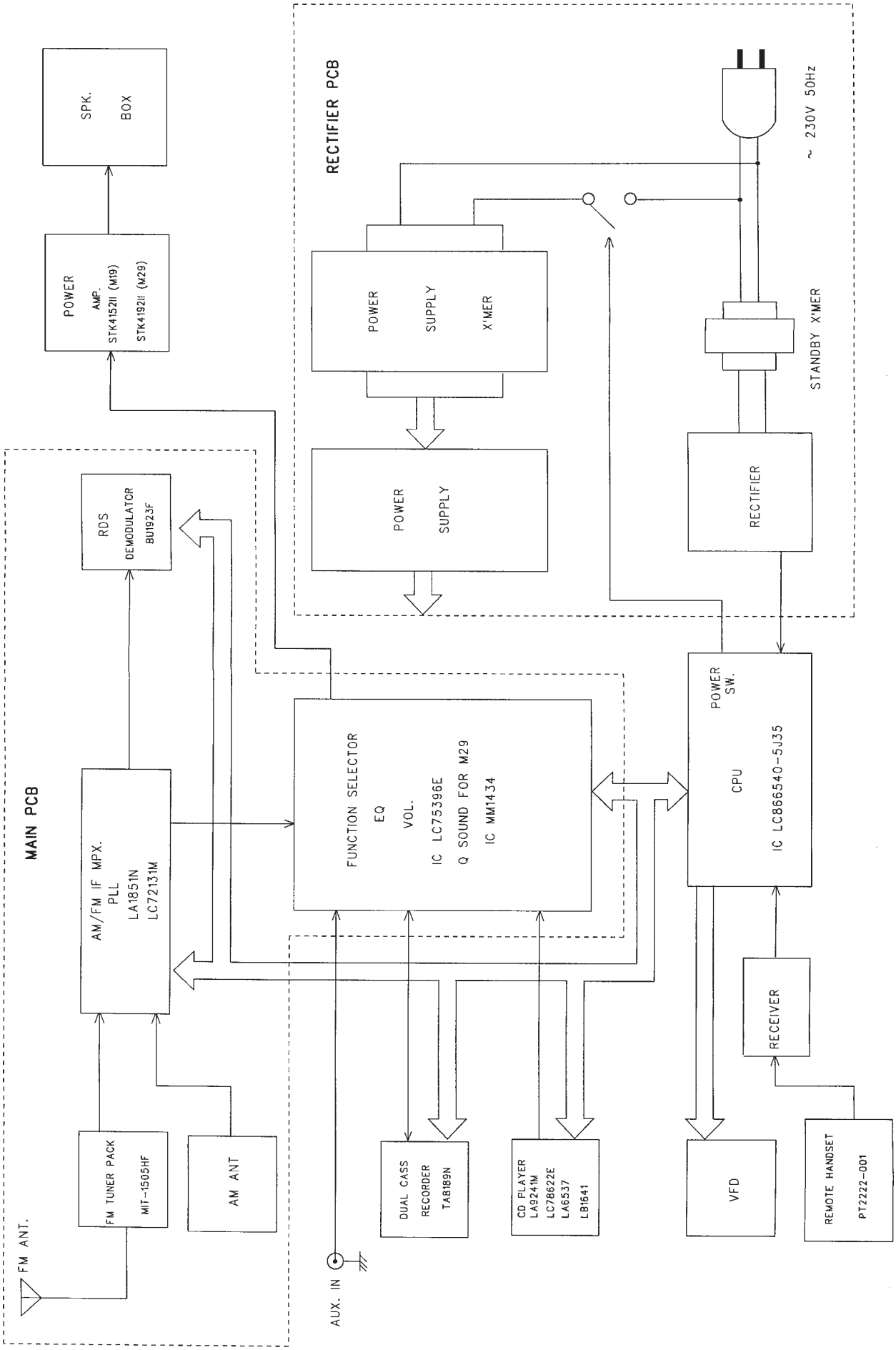


Cassette Alignment Layout



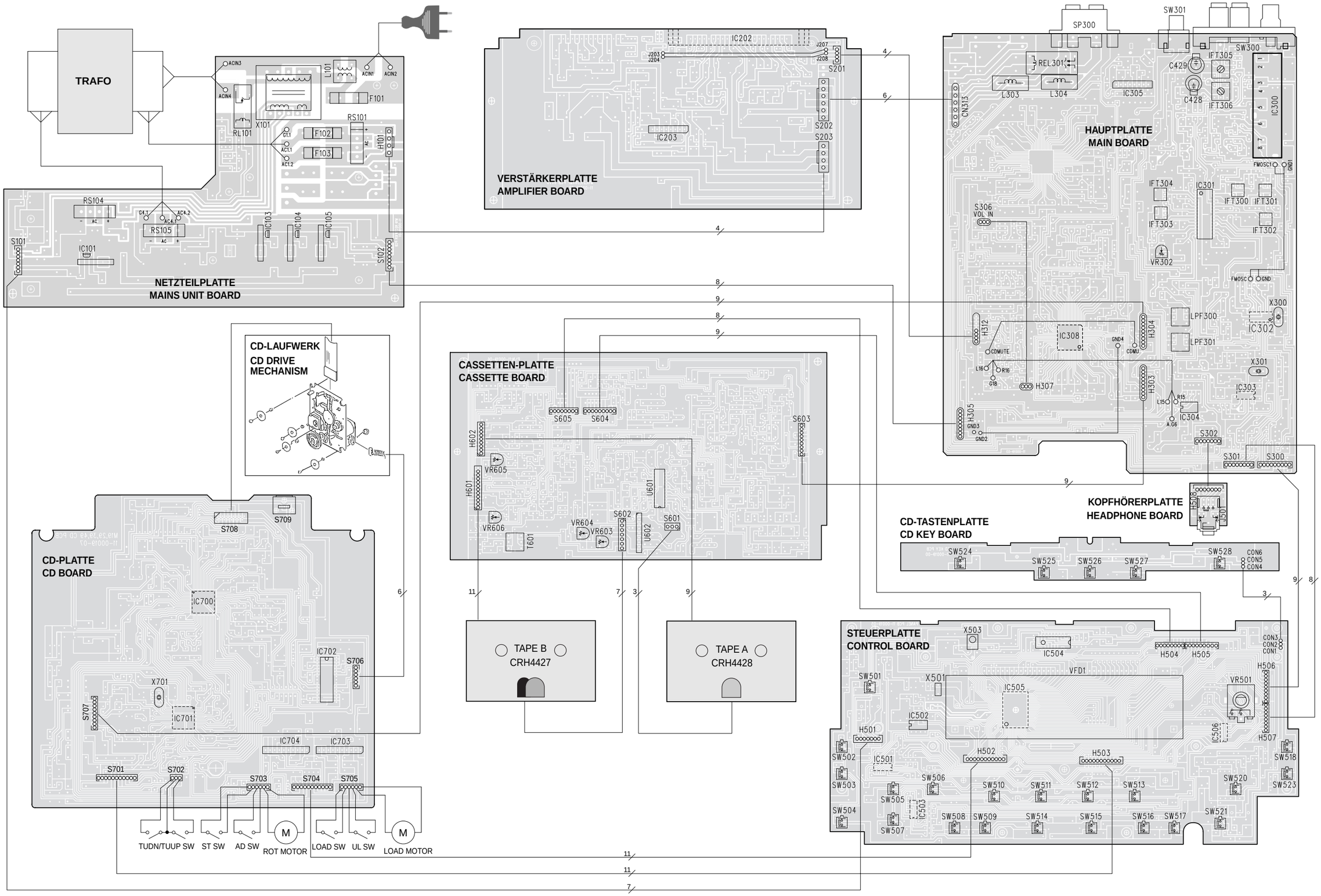
Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

Blockschaltplan / Block Diagram



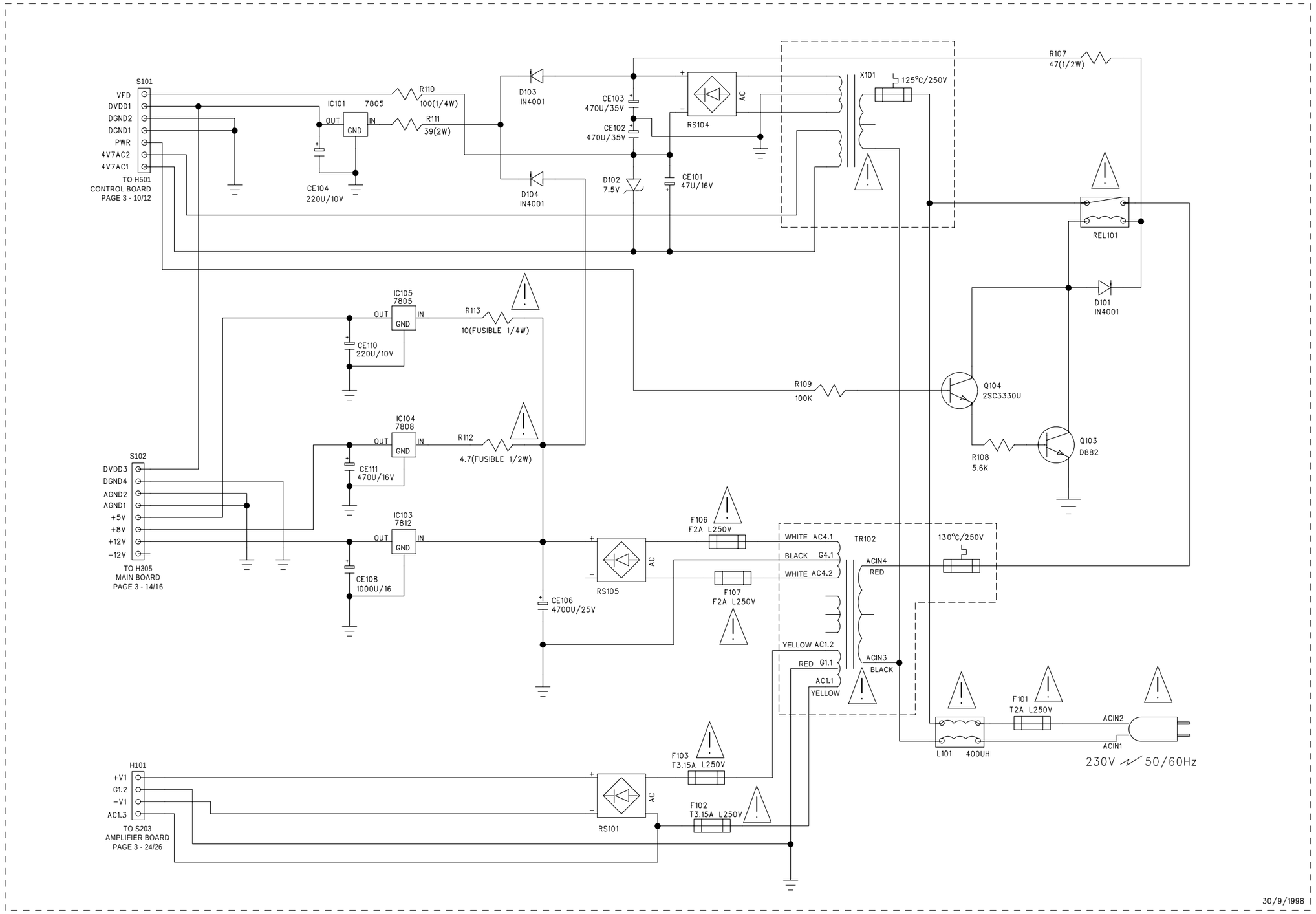
M 19-C / M 29-C Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

Verdrahtungsplan / Wiring Diagram



Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams M 19-C / M 29-C

Schaltplan – Netzteilplatte / Circuit Diagram – Mains Unit Board



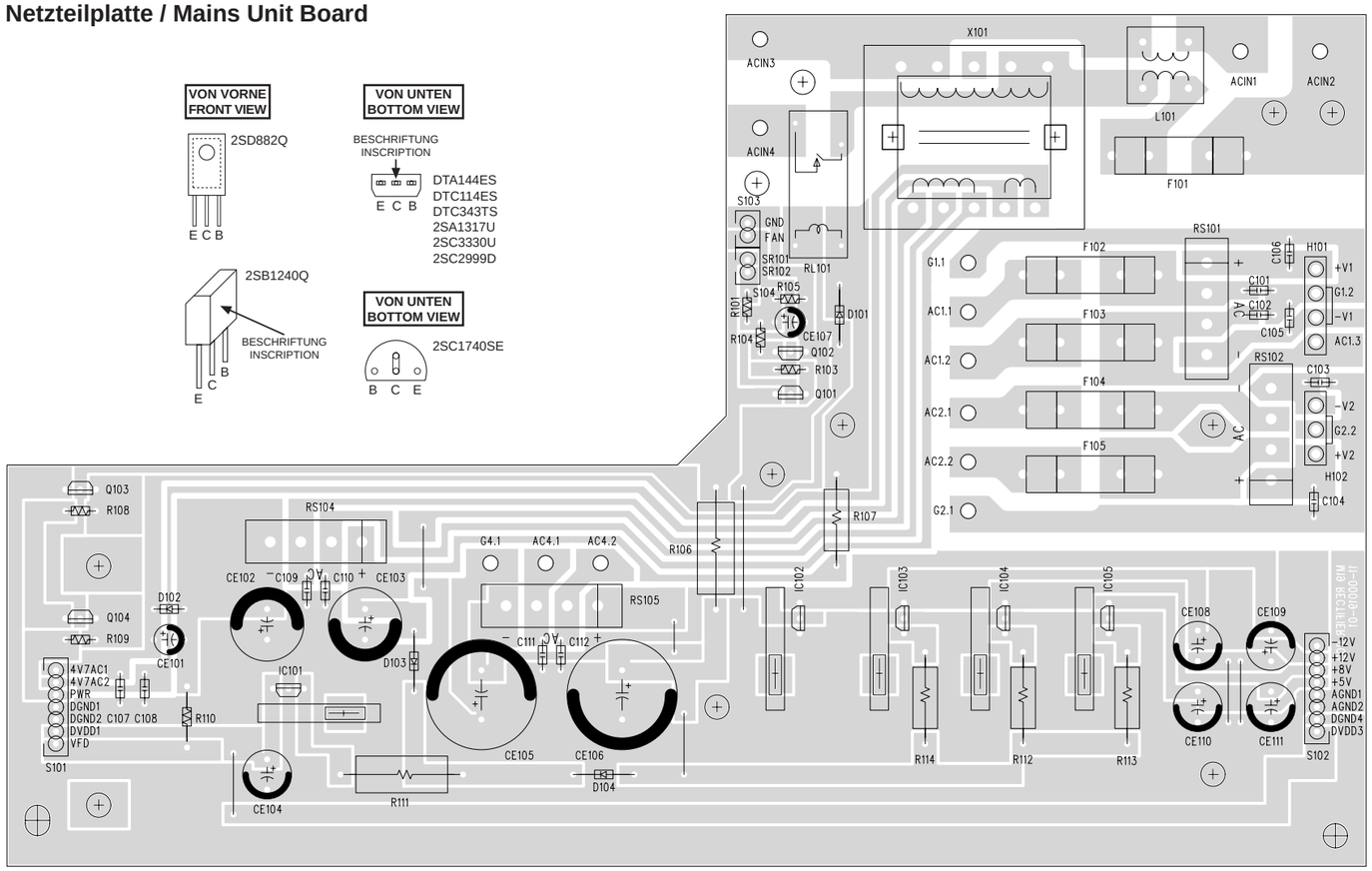
M 19-C / M 29-C Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

Platinenabbildung / Layout of PCB:

Ansicht von der Bestückungsseite / View of component side

Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Netzteilplatte / Mains Unit Board



	IC101 KA7805	IC103 NJM7812A	IC104 NJM7808FA	IC105 KA7805
PIN 1	6.3V	15.30V	15V	14.96V
PIN 2	0V	0V	0V	0V
PIN 3	4.8V	12V	8V	5V

TRANSISTOR				
Ref. No.	E	B	C	
Q103	0V	0.6V	2.0V	2SD882
Q104	2V	2.6V	2.0V	2SC3330

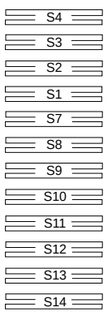
Display

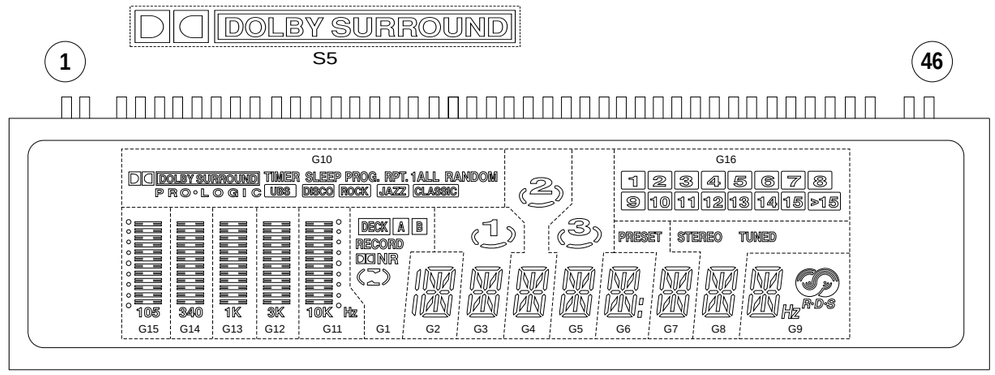
VFD1

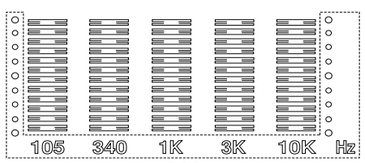
	G2	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12~G15	G16
S1	☾	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	SLEEP	S1	S1	14
S2	DOLBY NR	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	DISCO	S2	S2	13
S3	RECORD	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	TUNER	S3	S3	12
S4	DECK	S4	S4	S4	S4	S4	S4	S4	S4	UBS	S4	S4	11
S5	A	S5	S5	S5	S5	S5	S5	S5	S5	S5			10
S6	B		( )	( )	( )	S6	PRESET	STEREO	S6				9
S7	▽	S7	S7	S7	S7	S7	S7	S7	S7	ROCK	S7	S7	15
S8	)	S8	S8	S8	S8	S8	S8	S8	S8	PROG.	S8	S8	> 15
S9		S9	S9	S9	S9	S9	S9	S9	S9	JAZZ	S9	S9	1
S10		S10	S10	S10	S10	S10	S10	S10	S10	RPT.	S10	S10	2
S11		S11	S11	S11	S11	S11	S11	S11	S11	CLASSIC	S11	S11	3
S12		S12	S12	S12	S12	S12	S12	S12	S12	S12	S12	S12	4
S13		S13	S13	S13	S13	S13	S13	S13	S13	ALL	S13	S13	5
S14		S14	S14	S14	S14	S14	S14	S14	S14	RANDOM	S14	S14	6
S15		S15	S15	S15	S15	S15	S15	S15	S15	PRO•LOGIC	Hz		7
S16		S16	1	2	3	S16		TUNED	Hz		S16	S16	8

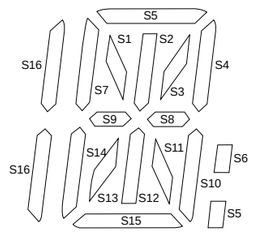
PIN No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Assignment	F1	F1	NP	NL	NL	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	S1	S2

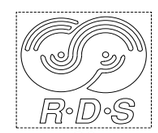
PIN No.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Assignment	S3	S4	NL	NL	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	NL	NL	NL	NL	NP	F2	F2





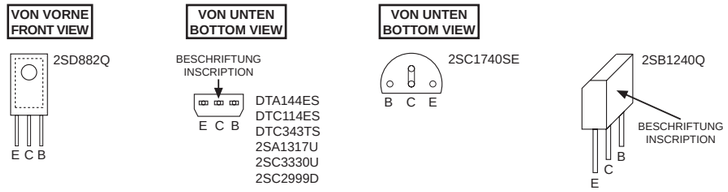






Platinenabbildungen / Layout of PCBs:

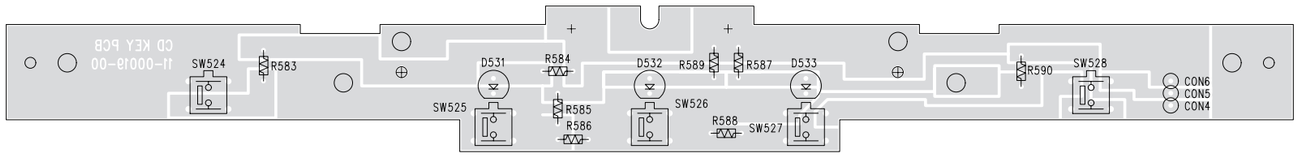
Ansicht von der Bestückungsseite / View of component side



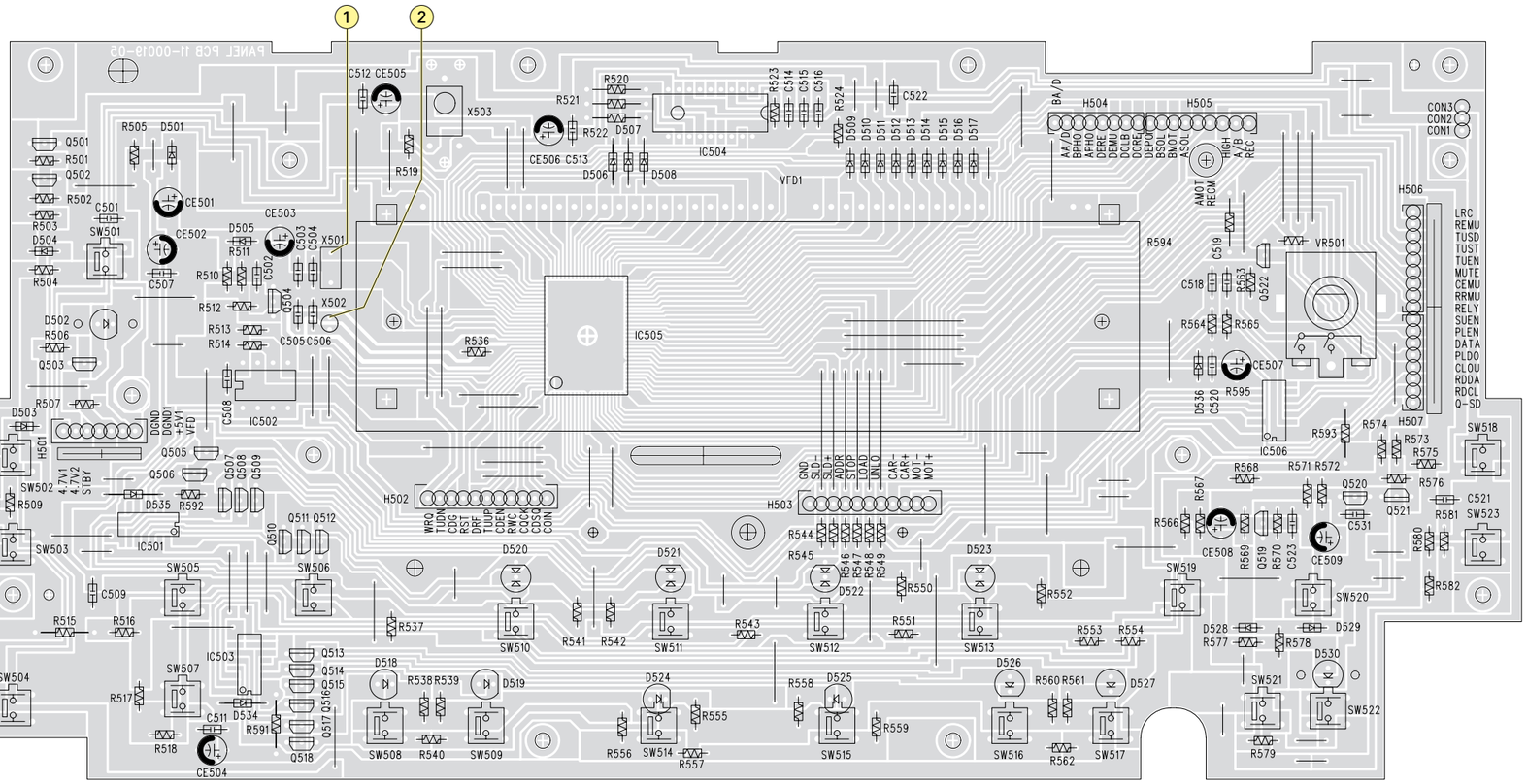
TRANSISTOR				
Ref. No.	E	B	C	
Q501	5V	4.3V	5V	2SB1240
Q502	0V	0.7V	0V	2SC3330
Q503	0.4V	0.8V	5.0V	2SC3330
Q504	0V	0V	5.0V	2SC3330
Q505	2.1V	3.8V	4.6V	DTC114
Q506	0V	0V	4.6V	DTC114
Q507	1.7V	3.8V	4.6V	DTC114
Q508	0V	0V	4.6V	DTC114
Q509	0V	0V	4.6V	DTC114
Q510	2.1V	3.8V	4.6V	DTC114
Q511	2.1V	3.8V	4.6V	DTC114
Q512	0V	0V	4.6V	DTC114
Q519	0V	0V	4.4V	2SC3330
Q520	0V	0.6V	0V	2SC3330
Q521	0V	0V	4.6V	2SC3330

	IC501,503,506 MC14094BD	IC502 XL24C02P	IC504 BA3835S
PIN 1	0V	0V	2.2V
PIN 2	0V	0V	1.3V
PIN 3	0V	0V	2.4V
PIN 4	0V	0V	0V
PIN 5	0V	5V	0V
PIN 6	0V	5V	2.4V
PIN 7	0V	0V	2.20V
PIN 8	0V	5V	2.20V
PIN 9	0V		4.75V
PIN10	0V		0.9V
PIN 11	0V		0.40V
PIN 12	0V		0.70V
PIN 13	0V		4.75V
PIN 14	7.1V		0V
PIN 15	5.0V		0.05V
PIN 16	4.9V		0V
PIN 17			0.1V
PIN 18			0V

CD-Tastenplatte / CD Key Board

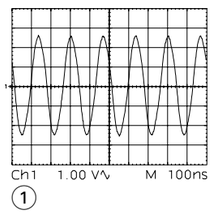


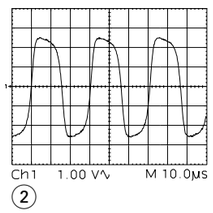
Steuerplatte / Control Board



IC505 LC866540A-5J35					
PIN 1	0V	PIN 35	-12.5V	PIN 69	0.24V
PIN 2	0V	PIN 36	-12.5V	PIN 70	0V
PIN 3	4.71V	PIN 37	-19.5V	PIN 71	0.89V
PIN 4	4.71V	PIN 38	-19.5V	PIN 72	4.78V
PIN 5	0V	PIN 39	-19.5V	PIN 73	4.63V
PIN 6	0V	PIN 40	-19.60V	PIN 74	0V
PIN 7	0V	PIN 41	-19.60V	PIN 75	0V
PIN 8	0V	PIN 42	-19.50V	PIN 76	4.6V
PIN 9	0V	PIN 43	-19.60V	PIN 77	4.7V
PIN10	0V	PIN 44	-19.60V	PIN 78	4.6V
PIN 11	2.50V	PIN 45	-19.60V	PIN 79	0V
PIN 12	4.7V	PIN 46	-15V	PIN 80	0V
PIN 13	1.07V	PIN 47	-15V	PIN 81	0.27V
PIN 14	2.45V	PIN 48	-15V	PIN 82	0V
PIN 15	0V	PIN 49	-16V	PIN 83	0V
PIN 16	1.32V	PIN 50	-6V	PIN 84	0V
PIN 17	2.20V	PIN 51	-23.6V	PIN 85	0V
PIN 18	4.80V	PIN 52	-16.1V	PIN 86	0V
PIN 19	4.79V	PIN 53	-12V	PIN 87	0V
PIN 20	4.79V	PIN 54	-13V	PIN 88	0V
PIN 21	4.79V	PIN 55	-12V	PIN 89	0V
PIN 22	0V	PIN 56	-5V	PIN 90	0V
PIN 23	4.73V	PIN 57	-16V	PIN 91	4.73V
PIN 24	4.74V	PIN 58	-16V	PIN 92	4.78V
PIN 25	4.78V	PIN 59	-14V	PIN 93	0V
PIN 26	4.6V	PIN 60	-12V	PIN 94	0V
PIN 27	0.22V	PIN 61	-12V	PIN 95	0V
PIN 28	0.22V	PIN 62	-13.05V	PIN 96	0V
PIN 29	4.79V	PIN 63	-8.05V	PIN 97	0V
PIN 30	-12.9V	PIN 64	2.75V	PIN 98	0V
PIN 31	-12.5V	PIN 65	4.75V	PIN 99	0V
PIN 32	-12.9V	PIN 66	0V	PIN 100	0V
PIN 33	-12.8V	PIN 67	0.54V		
PIN 34	-12.8V	PIN 68	0.27V		

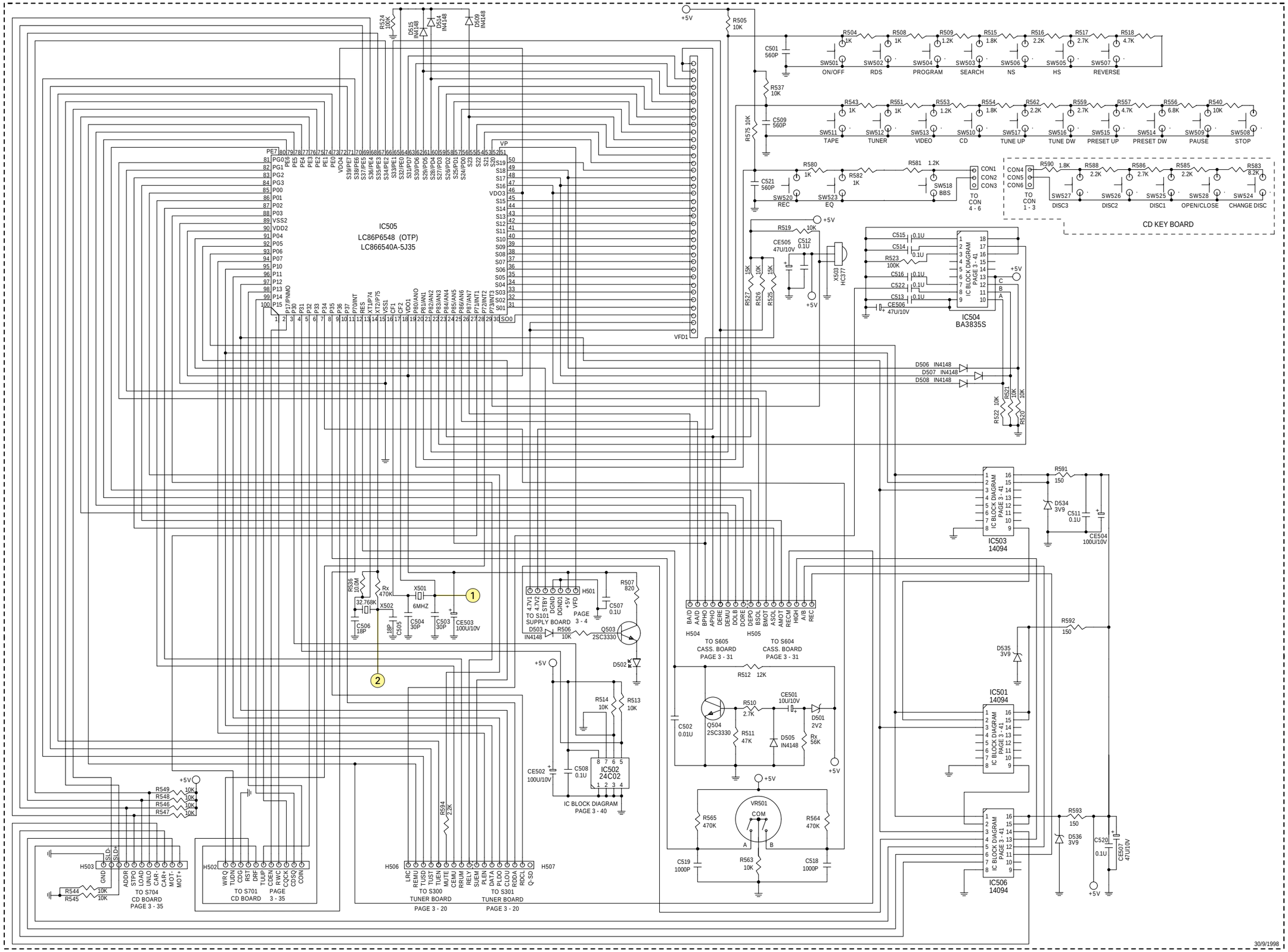
Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!





M 19-C / M 29-C Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

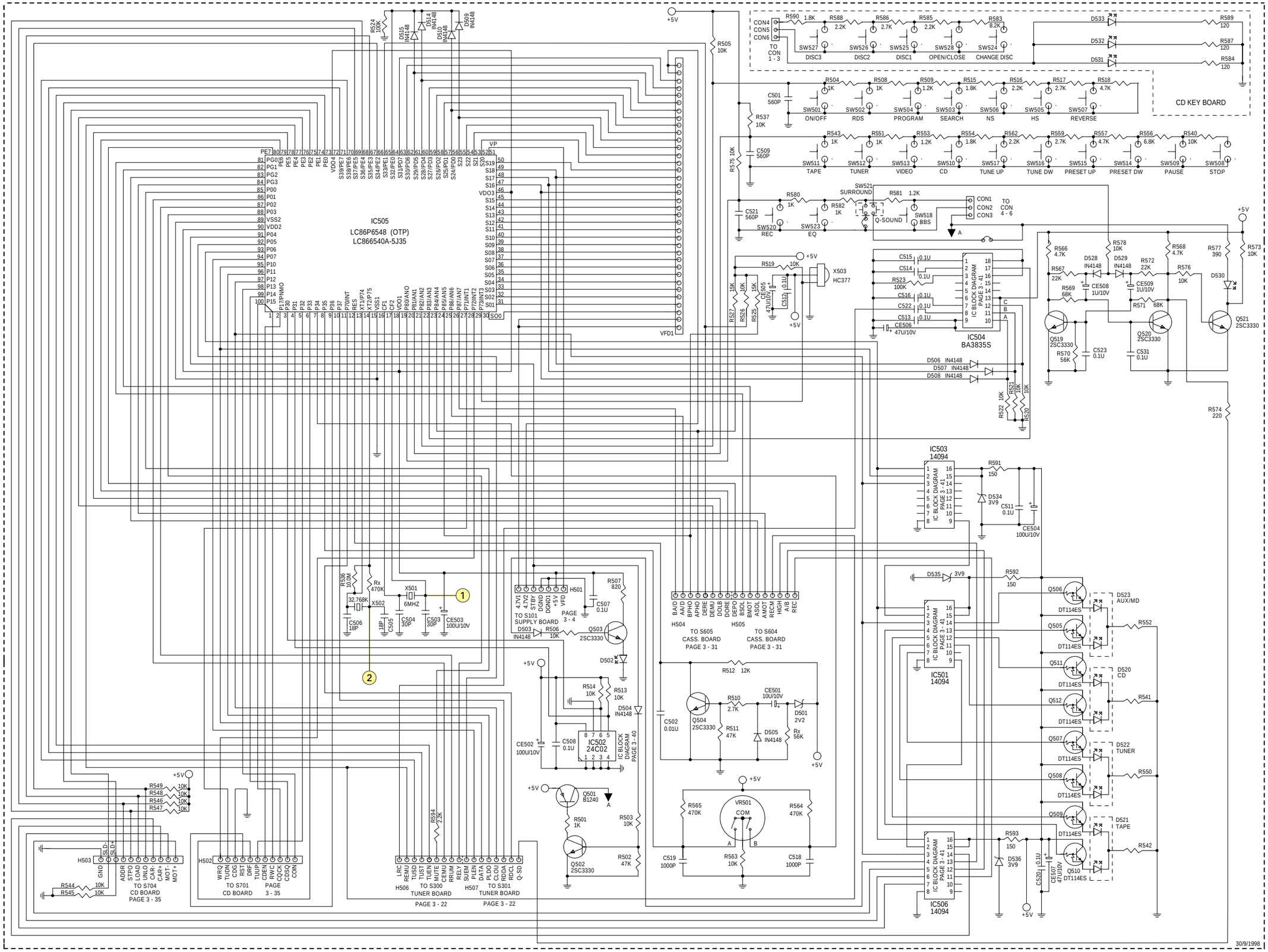
Schaltplan – CD-Tastenplatte, Steuerplatte M 19-C / Circuit Diagram – CD Key Board, Control Board M 19-C



GRUNDIG Service 3 - 11

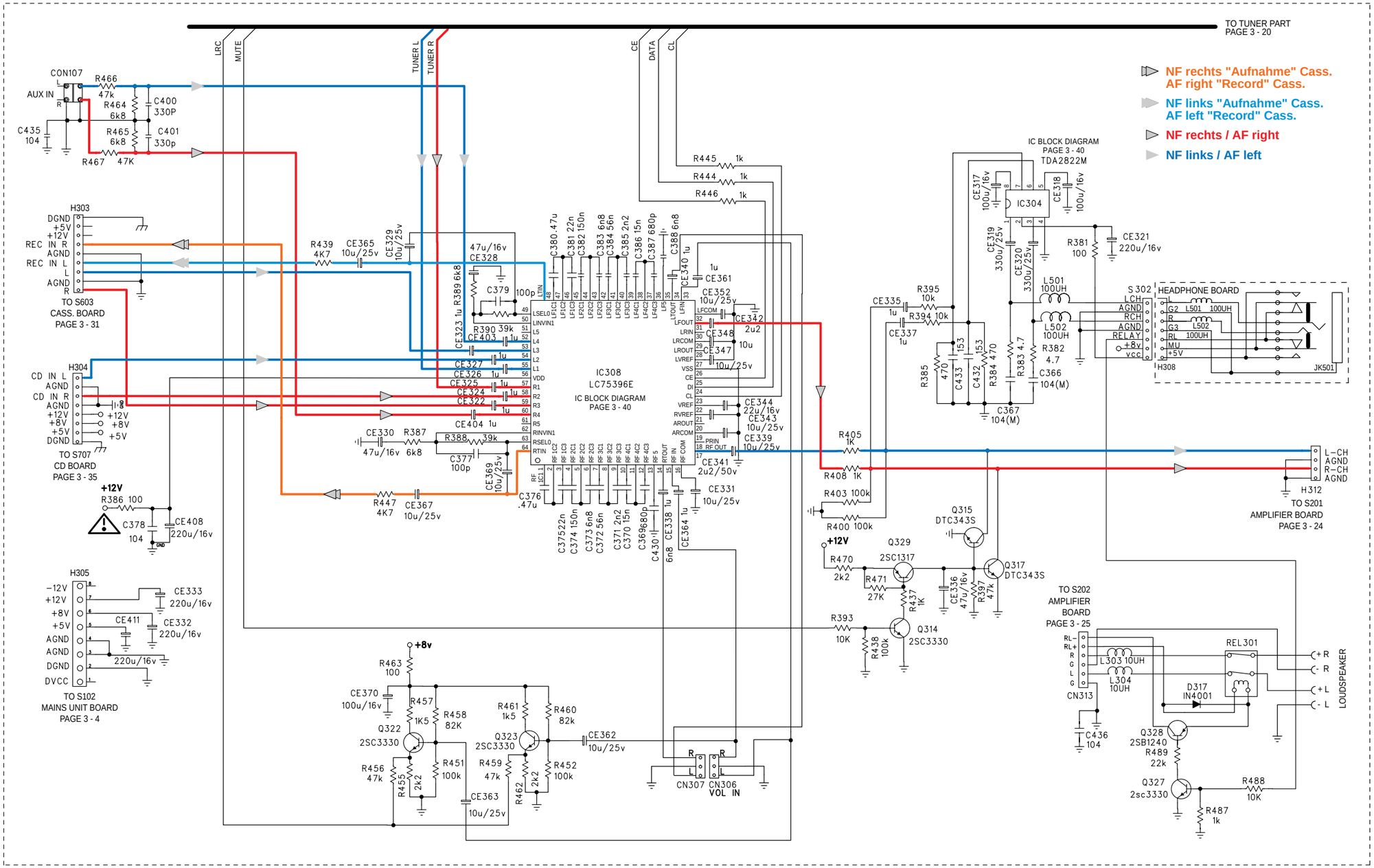
Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams M 19-C / M 29-C

Schaltplan – CD-Tastenplatte, Steuerplatte M 29-C / Circuit Diagram – CD Key Board, Control Board M 29-C



M 19-C / M 29-C Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

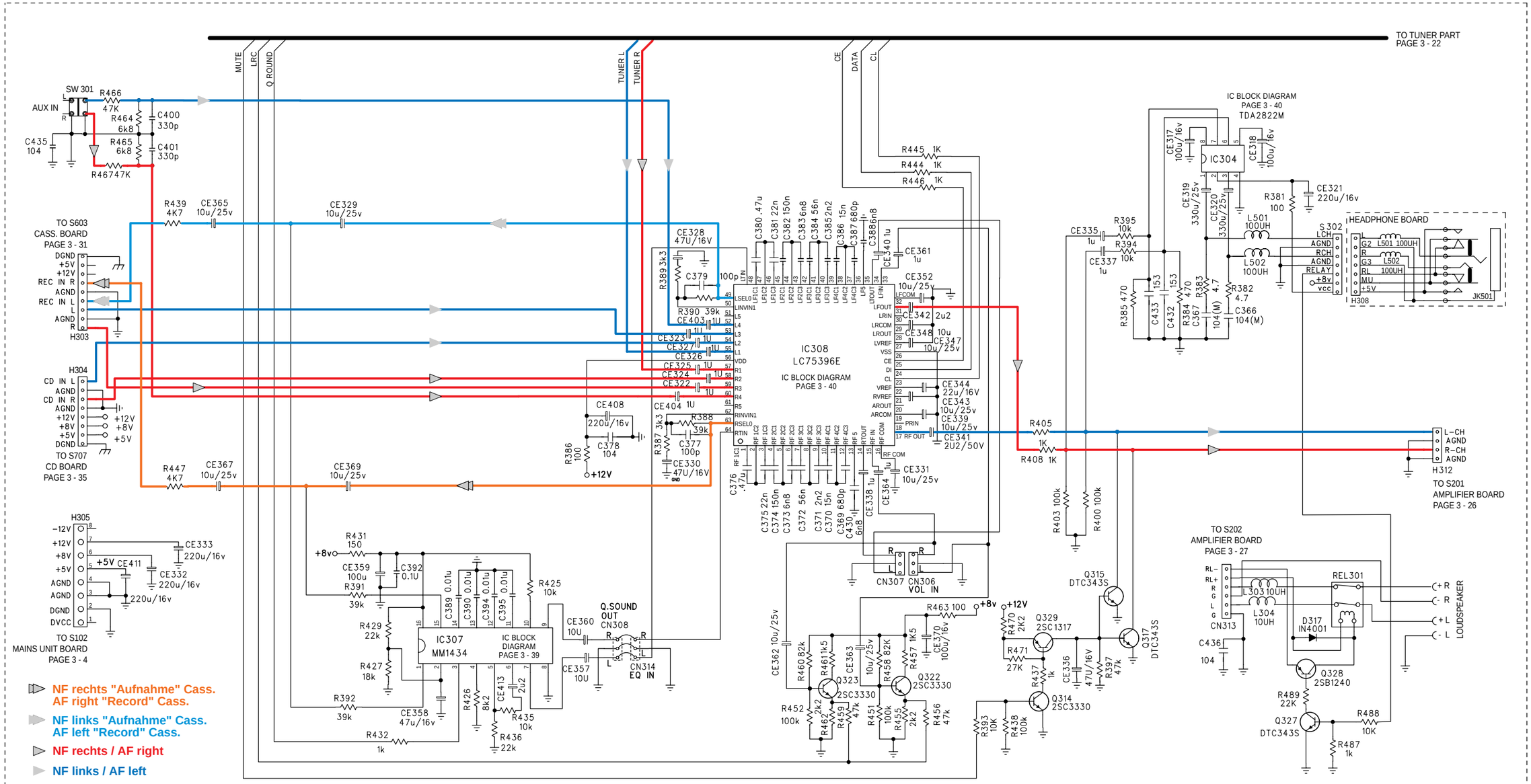
Schaltplan – Kopfhörerplatte, Hauptplatte M 19-C / Circuit Diagram – Headphone Board, Main Board M 19-C



GRUNDIG Service 3 - 15

Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams M 19-C / M 29-C

Schaltplan – Kopfhörerplatte, Hauptplatte M 29-C / Circuit Diagram – Headphone Board, Main Board M 29-C

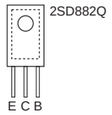


M 19-C / M 29-C Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

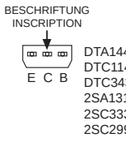
Platinenabbildungen / Layout of PCBs:

Ansicht von der Bestückungsseite / View of component side

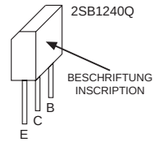
VON VORNE
FRONT VIEW



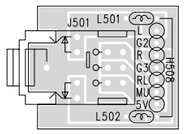
VON UNTEN
BOTTOM VIEW



VON UNTEN
BOTTOM VIEW

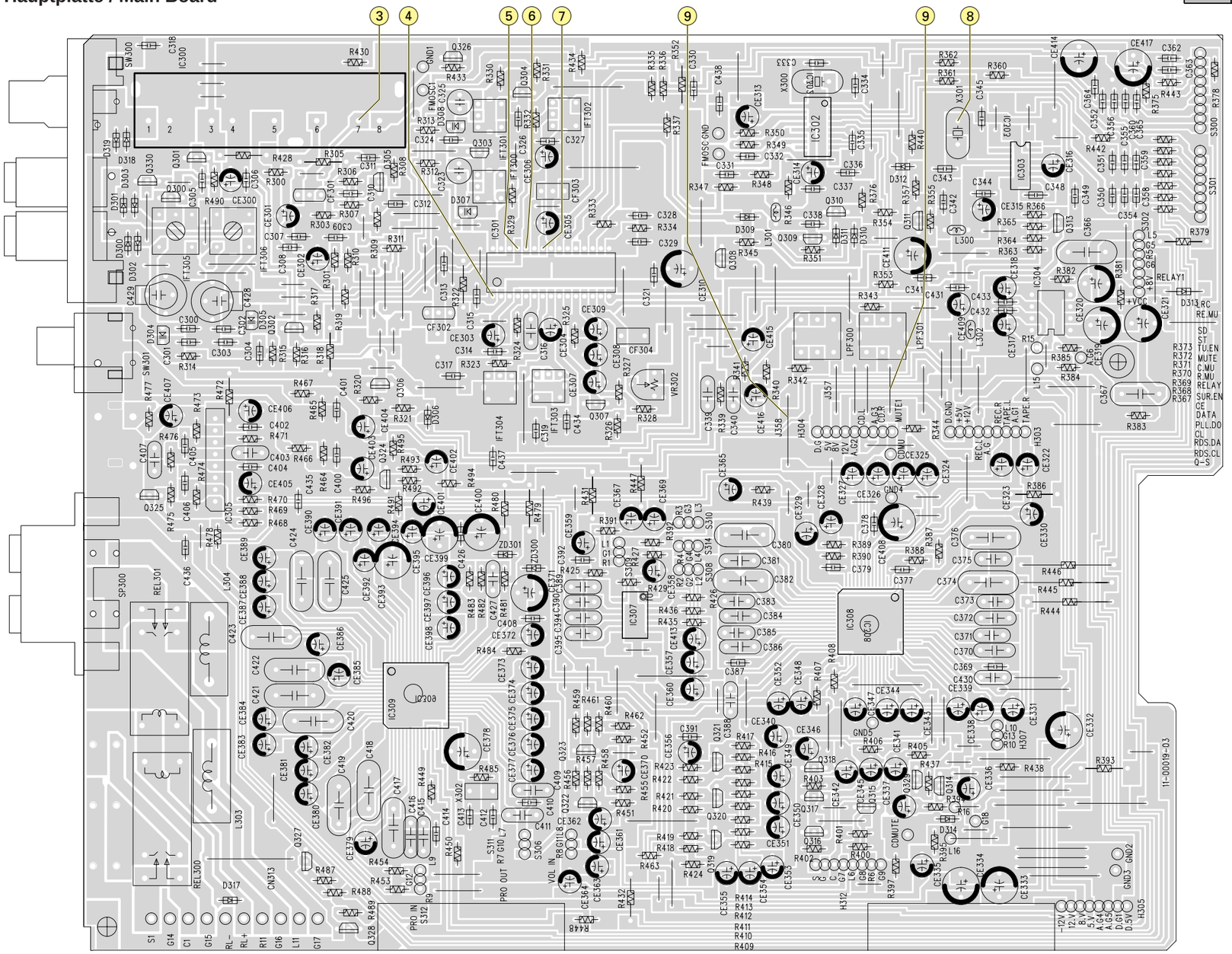


Kopfhörerplatte / Headphone Board



Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Hauptplatte / Main Board



TRANSISTOR				
Ref. No.	E	B	C	
Q300	0V	0V	0V	DTC343
Q301	0V	0.7V	0V	2SC3330
Q302	0V	0.7V	0V	2SC3330
Q303	0V	0V	0V	DTC343
Q304	0V	0.7V	0V	2SC3330
Q305	0.8V	1.5V	11.4V	2SC2999
Q306	12.1V	11.4V	12.1V	2SB1240
Q307	7.9V	7.9V	6.5V	DTA144
Q308	8V	7.3V	8.0V	2SB1240
Q309	5V	4.3V	5.0V	2SB1240
Q310	0V	0.7V	0V	2SC3330
Q311	5V	4.3V	5V	2SA1317
Q313	0.9V	1.6V	2.8V	2SC2999
Q326	0V	0.14V	6V	2SC3330
Q330	0V	1.5V	0V	DTC343

	IC301 LA1851N	IC302 LC72131M	IC303 BU1923F
PIN 1	2.1V	1.73V	2.14V
PIN 2	2.1V	0V	2.4V
PIN 3	8.0V	0V	2.68V
PIN 4	2.4V	0V	2.38V
PIN 5	0V	5V	5.01V
PIN 6	2.1V	0.45V	0V
PIN 7	8.0V	7.28V	0V
PIN 8	3.6V	0V	2.56V
PIN 9	2.1V	0V	0V
PIN10	6.5V	0.02V	0V
PIN 11	6.55V	2.42V	0V
PIN 12	0.78V	0V	5.01V
PIN 13	6.34V	0.11V	0.56V
PIN 14	2.81V	1.90V	2.34V
PIN 15	2.83V	5.00V	0V
PIN 16	1.53V	1.03V	2.50V
PIN 17	0.04V	1.03V	
PIN 18	7.03V	3.65V	
PIN 19	0.04V	0V	
PIN 20	0.82V	2.42V	
PIN 21	0.02V		
PIN 22	0.87V		
PIN 23	0V		
PIN 24	2.1V		
PIN 25	1.08V		
PIN 26	8.01V		
PIN 27	2.31V		
PIN 28	2.31V		
PIN 29	2.31V		
PIN 30	1.18V		

	IC304 TDA2822M
PIN 1	3.9V
PIN 2	8.5V
PIN 3	3.9V
PIN 4	0V
PIN 5	0.6V
PIN 6	0V
PIN 7	0V
PIN 8	0.6V

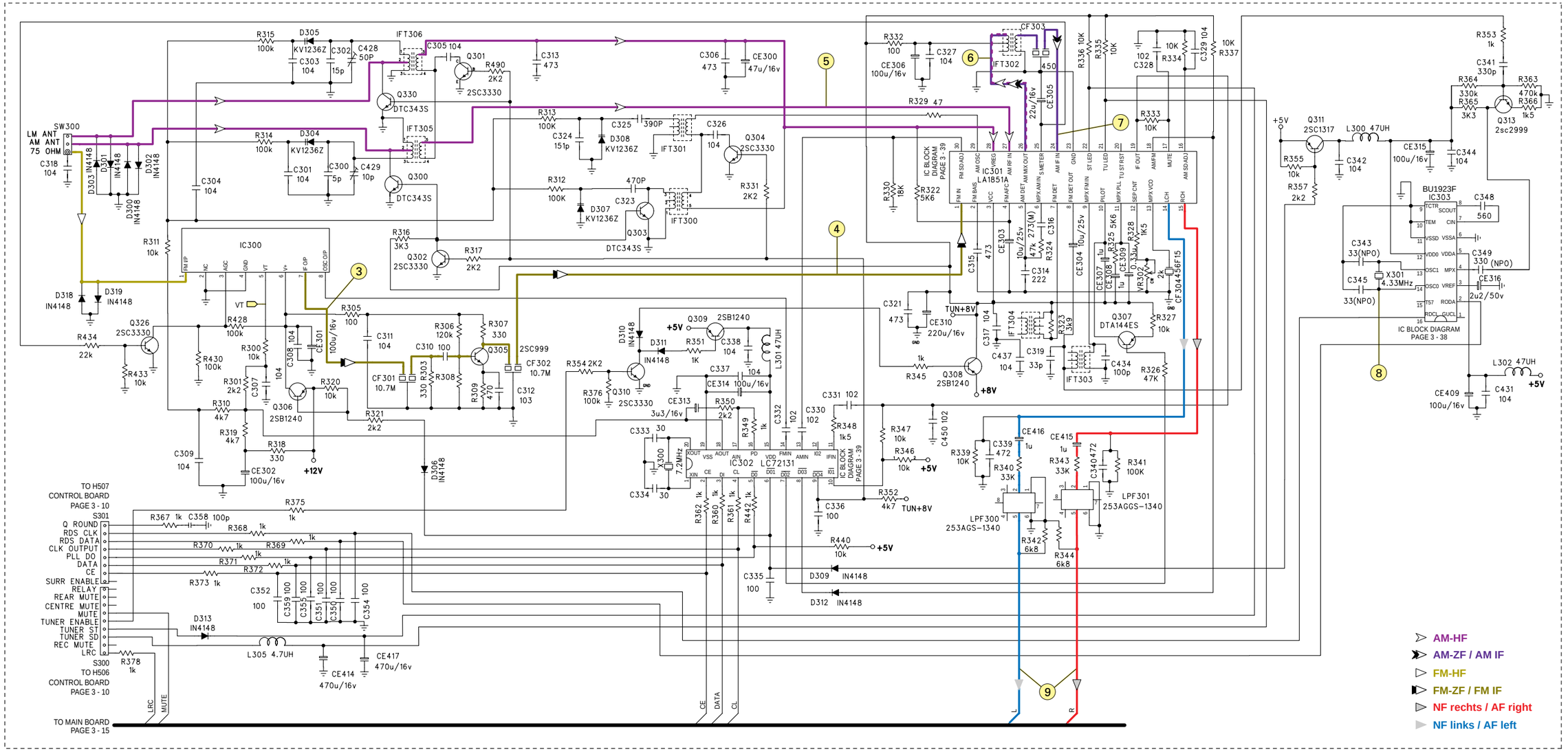
	IC307 MM1434XFBE
PIN 1	4.32V
PIN 2	4.38V
PIN 3	0.05V
PIN 4	1.78V
PIN 5	4.44V
PIN 6	4.27V
PIN 7	4.42V
PIN 8	0V
PIN 9	4.41V
PIN10	0.13V
PIN 11	5.19V
PIN 12	5.13V
PIN 13	5.08V
PIN 14	5.13V
PIN 15	4.32V
PIN 16	9.82V

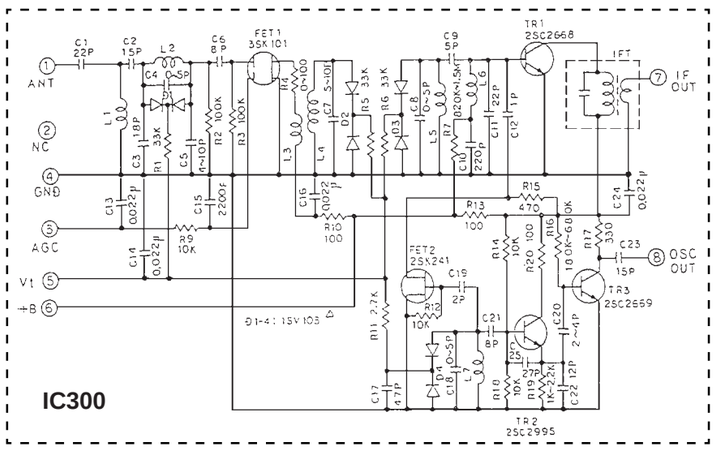
IC308 LC75396E			
PIN 1	2.88V	PIN 33	4.01V
PIN 2	4.35V	PIN 34	4.34V
PIN 3	3.47V	PIN 35	2.86V
PIN 4	2.88V	PIN 36	3.45V
PIN 5	4.35V	PIN 37	4.33V
PIN 6	3.48V	PIN 38	2.85V
PIN 7	2.89V	PIN 39	3.45V
PIN 8	4.35V	PIN 40	4.32V
PIN 9	3.48V	PIN 41	2.87V
PIN10	2.88V	PIN 42	3.47V
PIN 11	4.34V	PIN 43	4.34V
PIN 12	3.47V	PIN 44	2.86V
PIN 13	2.88V	PIN 45	3.46V
PIN 14	4.35V	PIN 46	4.32V
PIN 15	4.02V	PIN 47	2.85V
PIN 16	4.26V	PIN 48	3.94V
PIN 17	4.34V	PIN 49	4.33V
PIN 18	4.02V	PIN 50	4.33V
PIN 19	4.26V	PIN 51	4.10V
PIN 20	4.35V	PIN 52	4.09V
PIN 21	4.35V	PIN 53	4.10V
PIN 22	4.32V	PIN 54	4.10V
PIN 23	0V	PIN 55	4.09V
PIN 24	0V	PIN 56	8.71V
PIN 25	0V	PIN 57	4.11V
PIN 26	0V	PIN 58	4.09V
PIN 27	4.34V	PIN 59	4.10V
PIN 28	4.34V	PIN 60	4.10V
PIN 29	4.26V	PIN 61	4.09V
PIN 30	4.02V	PIN 62	4.33V
PIN 31	4.33V	PIN 63	4.32V
PIN 32	4.24V	PIN 64	3.95V

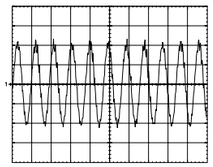
GRUNDIG Service

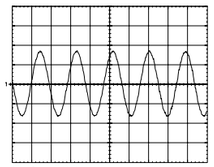
Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams M 19-C / M 29-C

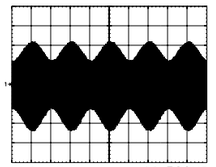
Schaltplan – Tuner-Teil M 19-C / Circuit Diagram – Tuner Part M 19-C

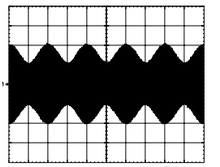


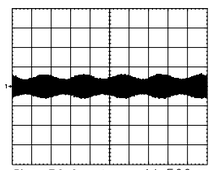


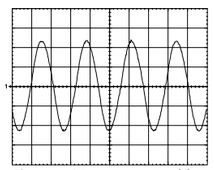


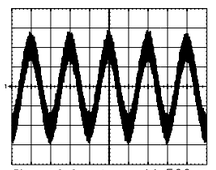






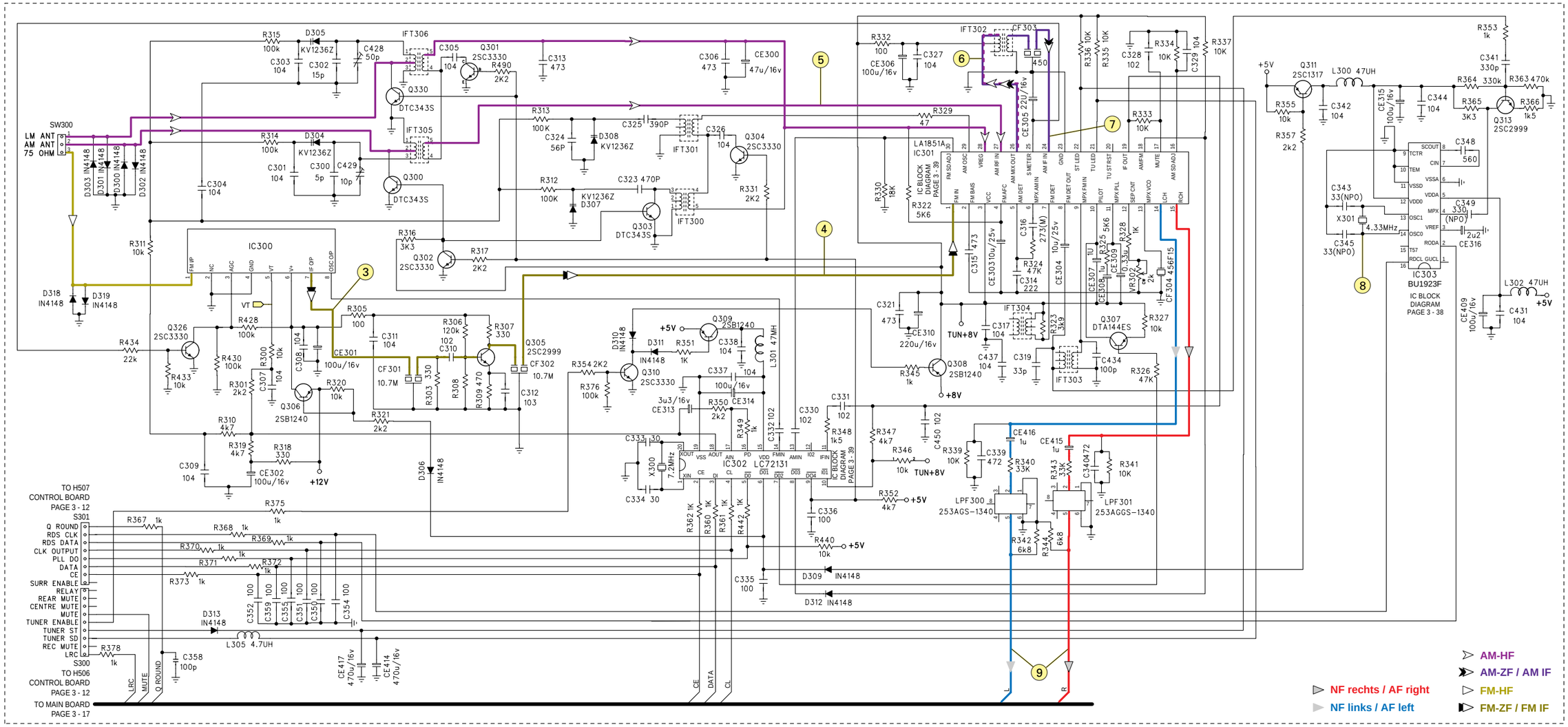


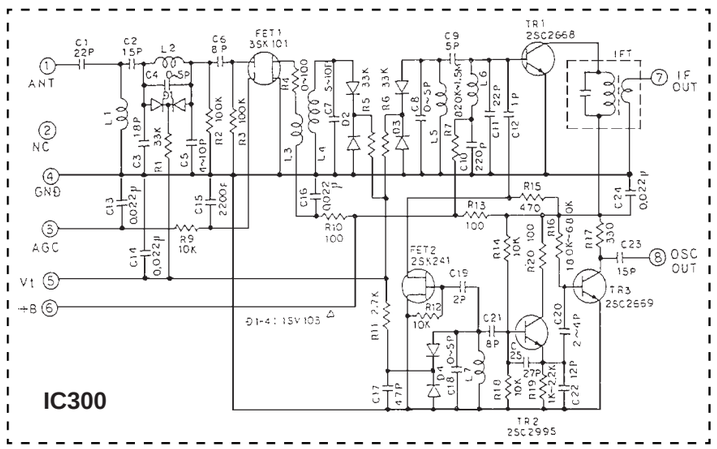


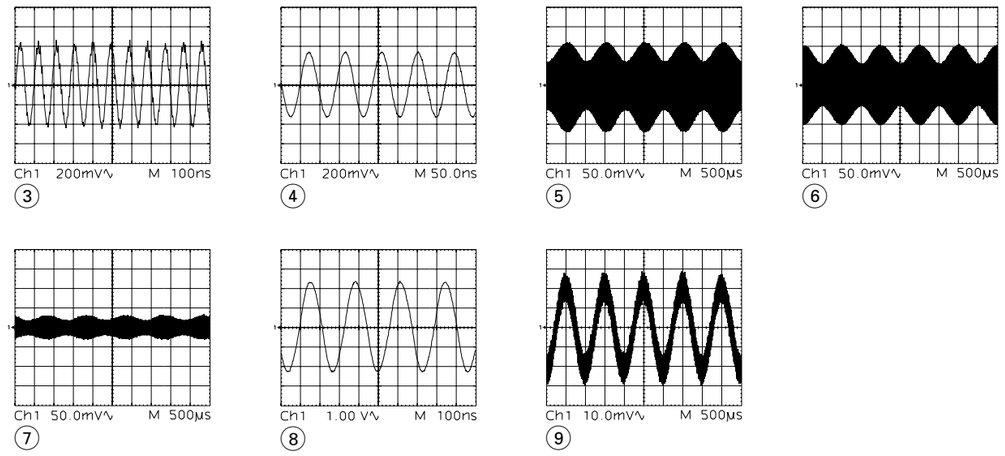


M 19-C / M 29-C Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

Schaltplan – Tuner-Teil M 29-C / Circuit Diagram – Tuner Part M 29-C

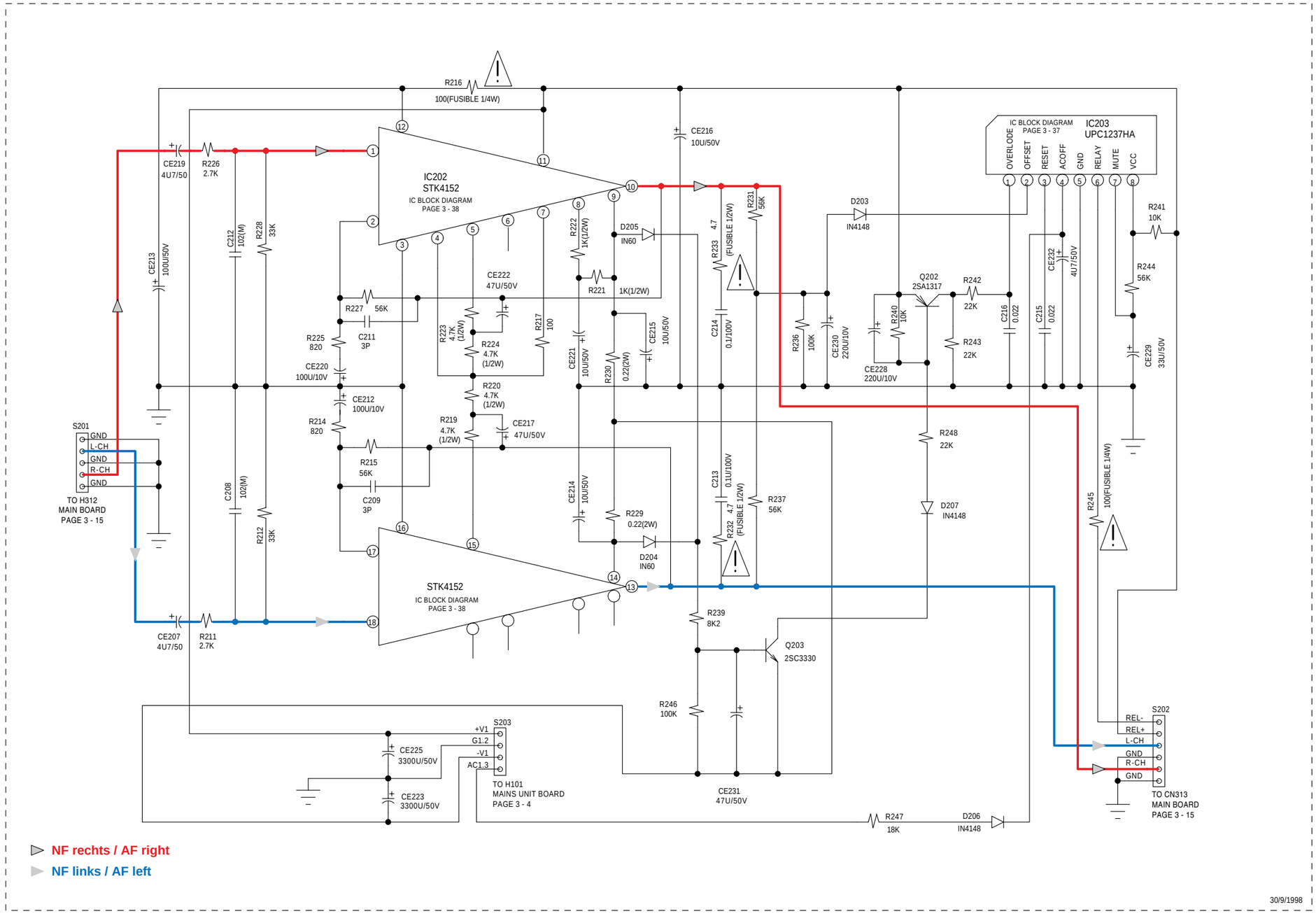






Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams M 19-C / M 29-C

Schaltplan – Verstärkerplatte M 19-C / Circuit Diagram – Amplifier Board M 19-C



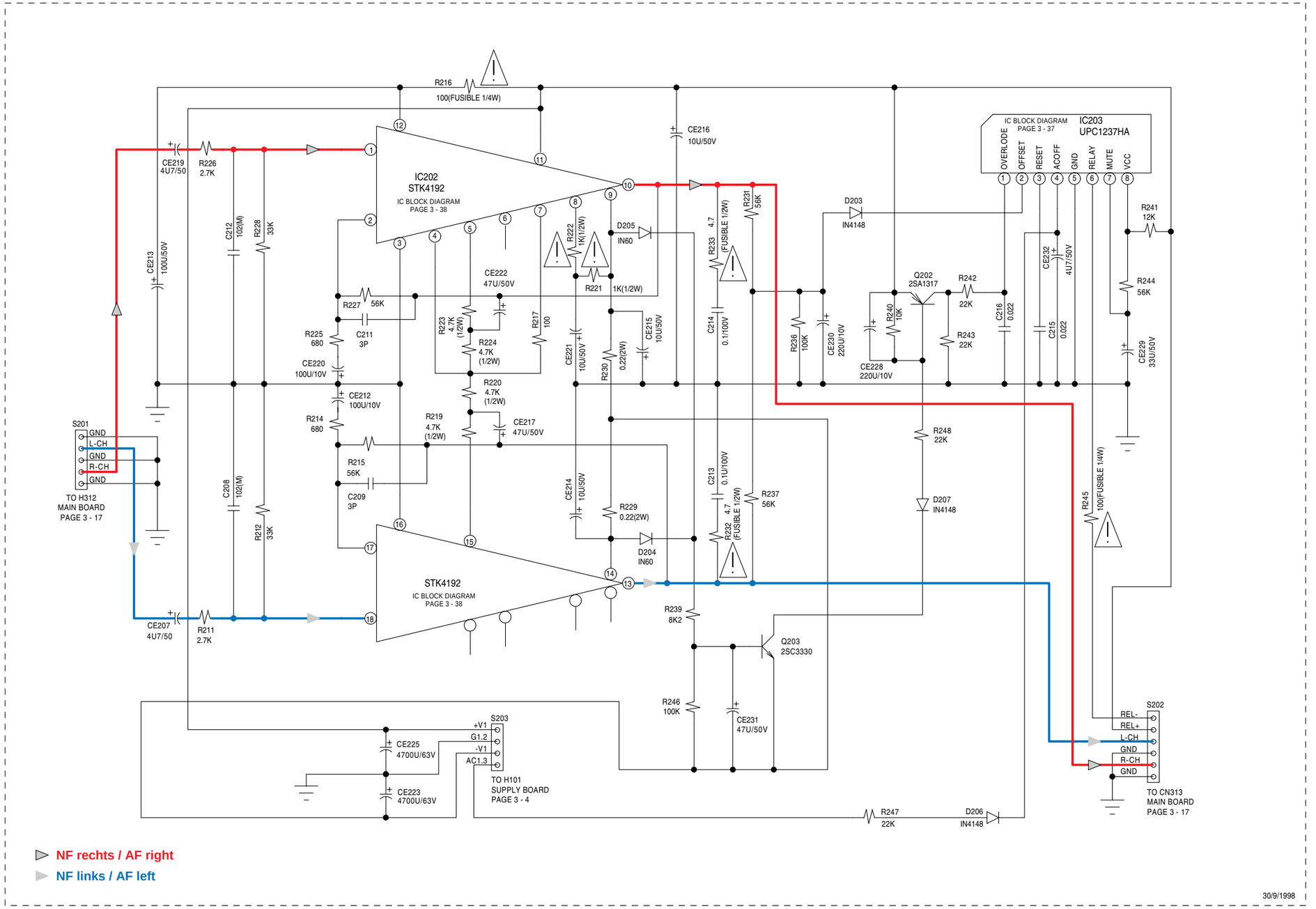
	IC202 STK4152MK2
PIN 1	0V
PIN 2	0V
PIN 3	0V
PIN 4	-31V
PIN 5	-1.2V
PIN 6	0.2V
PIN 7	-34.4V
PIN 8	-33.6V
PIN 9	-33.4V
PIN10	0V
PIN 11	35.1V
PIN 12	33V
PIN 13	0.2V
PIN 14	-34.3V
PIN 15	-1.2V
PIN 16	0V
PIN 17	0V
PIN 18	0V

	IC203 UPC1237HA
PIN 1	0V
PIN 2	0.2V
PIN 3	0.8V
PIN 4	2V
PIN 5	0V
PIN 6	0.76V
PIN 7	2.2V
PIN 8	3.3V

TRANSISTOR				
Ref. No.	E	B	C	
Q202	35.2V	35.1V	0V	2SA1317
Q203	-35.5V	-36.2V	38.5V	2SC3330

M 19-C / M 29-C Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

Schaltplan – Verstärkerplatte M 29-C / Circuit Diagram – Amplifier Board M 29-C



	IC202 STK4192MK2
PIN 1	0V
PIN 2	0V
PIN 3	0V
PIN 4	-38.5V
PIN 5	-1.1V
PIN 6	0V
PIN 7	-40.5V
PIN 8	-40.5V
PIN 9	-41.5V
PIN10	0V
PIN 11	40.7V
PIN 12	39.7V
PIN 13	0V
PIN 14	-40.7V
PIN 15	-1.2V
PIN 16	0V
PIN 17	0V
PIN 18	0V

	IC203 UPC1237HA
PIN 1	0V
PIN 2	0.2V
PIN 3	0.8V
PIN 4	2V
PIN 5	0V
PIN 6	0.76V
PIN 7	2.2V
PIN 8	3.3V

TRANSISTOR				
Ref. No.	E	B	C	
Q202	35.2V	35.1V	0V	2SA1317
Q203	-35.5V	-36.2V	38.5V	2SC3330

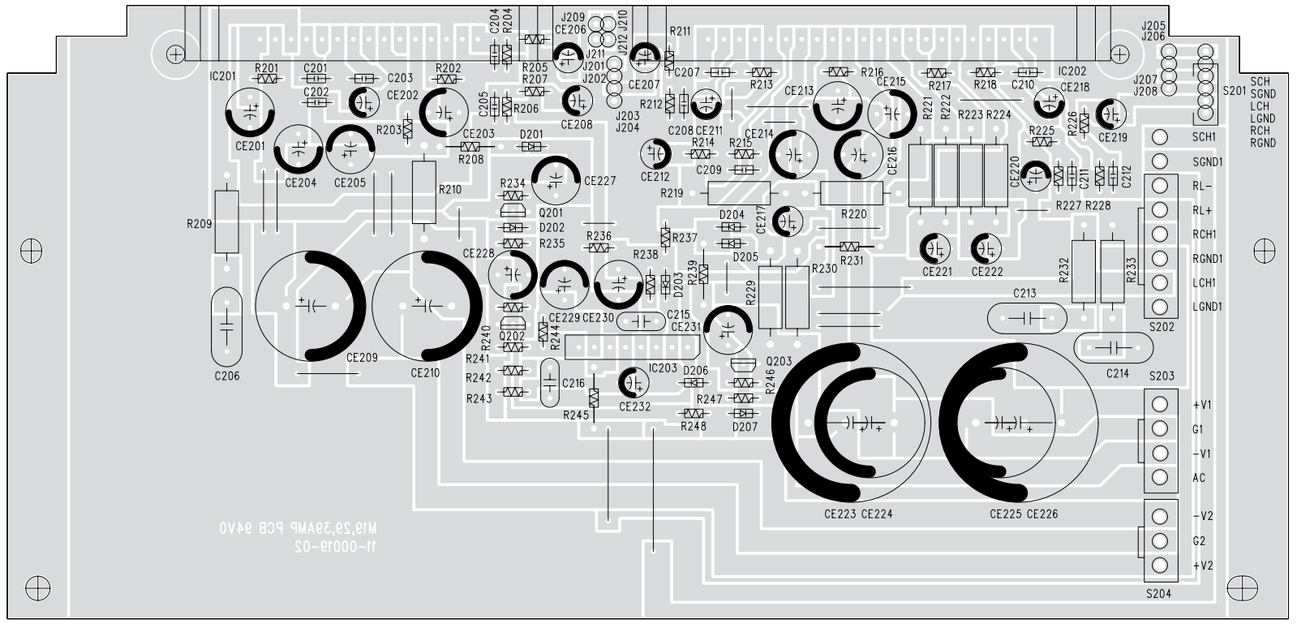
Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams M 19-C / M 29-C

Platinenabbildungen / Layout of PCBs:

Ansicht von der Bestückungsseite / View of component side

Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Verstärkerplatte / Amplifier Board



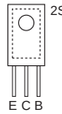
VON UNTEN
BOTTOM VIEW

BESCHRIFTUNG
INSCRIPTION

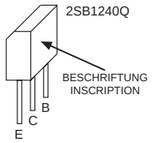
DTA144ES
DTC114ES
DTC343TS
2SA1317U
2SC3330U
2SC2999D

2SC1740SE

VON VORNE
FRONT VIEW



2SD882Q

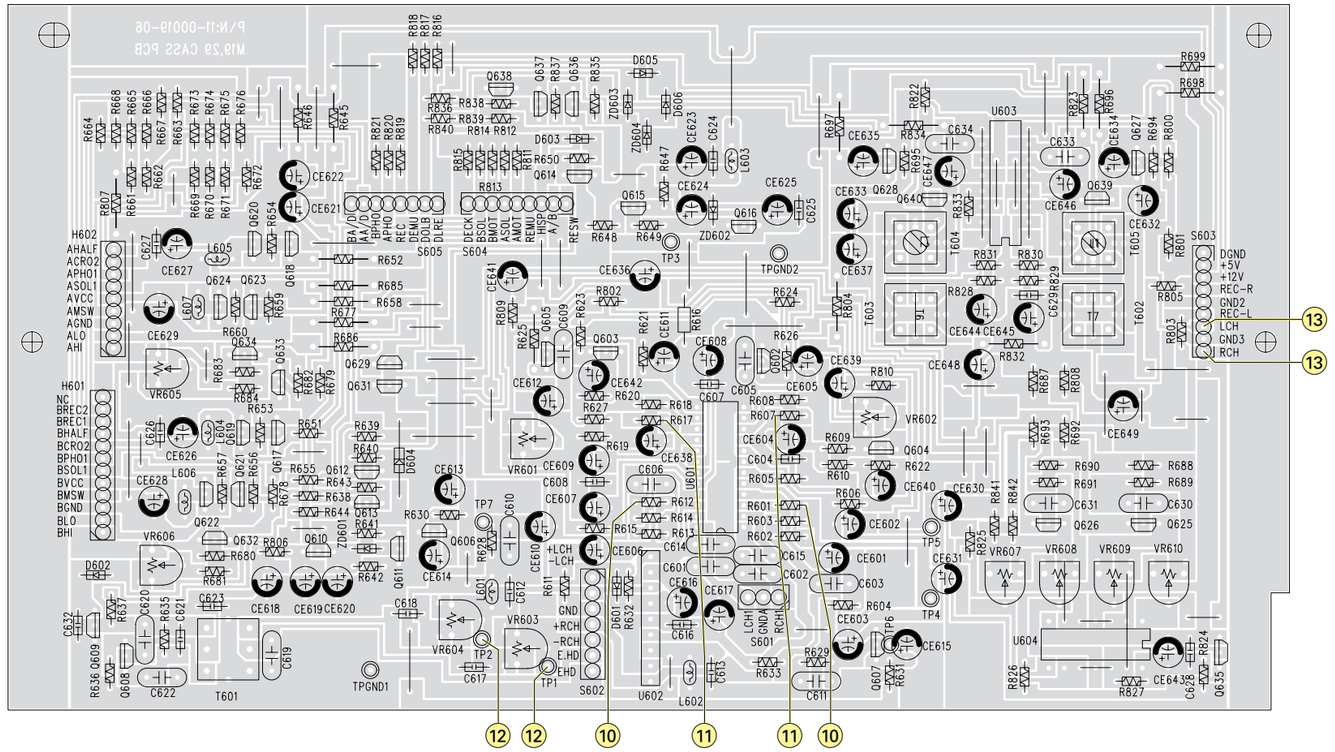


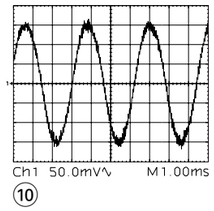
2SB1240Q

TRANSISTOR				
Ref. No.	E	B	C	
Q602	0V	0.7V	0V	2SC1740
Q603	0V	0V	0V	2SC1740
Q604	0V	0V	0V	2SC1740
Q605	0V	0.7V	0V	2SC1740
Q606	0V	0.7V	0V	2SC1740
Q607	0V	0.6V	0V	2SC1740
Q608	0V	0V	0V	2SC1740
Q609	0V	0V	0V	2SC1740
Q610	0V	0V	12V	2SD882
Q611	0V	0V	0V	2SC1740
Q612	0V	0V	0.8V	2SC1740
Q613	0V	11.5V	-0.8V	2SA1317
Q614	0V	0.7V	0V	2SC1740
Q615	11.6V	10.9V	11.6V	2SA1317
Q616	9.5V	10.1V	11.6V	2SD882
Q617	0V	0V	1.6V	2SC1740
Q618	0V	0V	1.5V	2SC1740
Q619	0V	0V	1.6V	2SD882
Q620	0V	0V	1.6V	2SD882
Q621	0V	0V	11.5V	2SC1740
Q622	12.1V	11.5V	1.6V	2SB1240
Q623	0V	0V	11.5V	2SC1740
Q624	12.1V	11.5V	1.6V	2SB1240
Q625	0V	0V	0V	2SC1740
Q626	0V	0V	0V	2SC1740
Q627	0V	0.7V	0V	2SC1740
Q628	0V	0.7V	0V	2SC1740
Q629	5V	11.5V	-1.24V	2SA1317
Q631	5V	11.5V	-1.24V	2SA1317
Q632	0V	11.5V	-1.6V	2SC1740
Q633	0V	0V	6.8V	2SC1740
Q634	5V	2.3V	1.5V	2SC1740

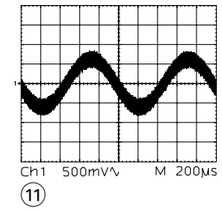
Cassetten-Platte / Cassette Board

	U601 TA8189N	U602 UPC1330HA
PIN 1	0V	0V
PIN 2	0V	0V
PIN 3	0V	0V
PIN 4	0V	0.05V
PIN 5	1.33V	0V
PIN 6	1.3V	9.3V
PIN 7	0V	0V
PIN 8	0V	0V
PIN 9	1.95V	0V
PIN10	1.25V	
PIN 11	0V	
PIN 12	0V	
PIN 13	0.85V	
PIN 14	0V	
PIN 15	1.25V	
PIN 16	1.94V	
PIN 17	1.42V	
PIN 18	8.5V	
PIN 19	0V	
PIN 20	1.33V	
PIN 21	1.32V	
PIN 22	1.26V	
PIN 23	0V	
PIN 24	0V	

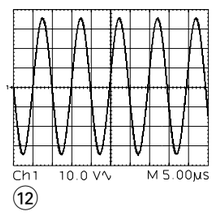




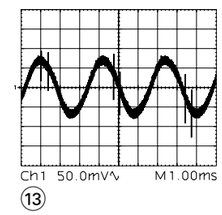
10



11



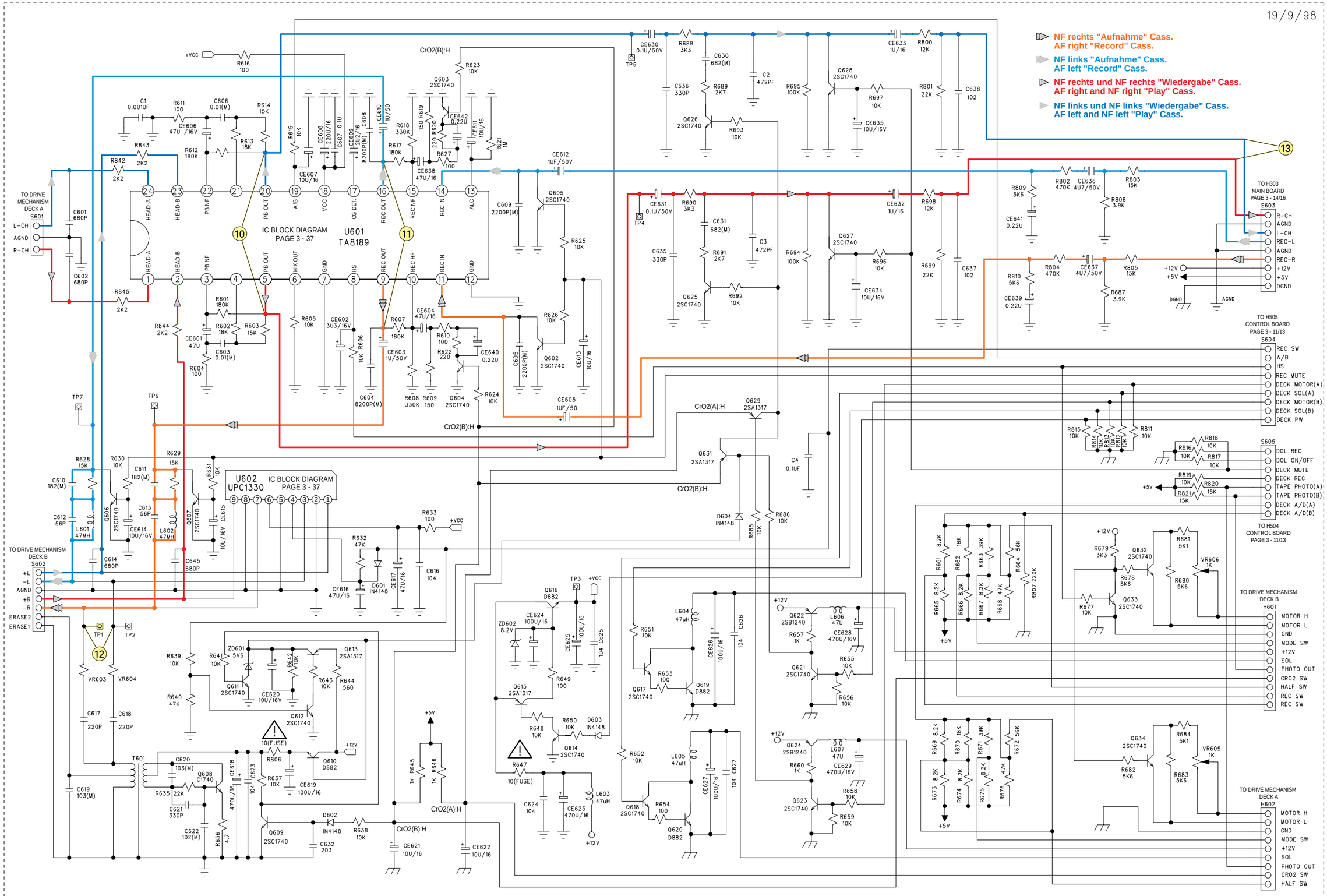
12



13

M 19-C / M 29-C Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

Schaltplan – Cassetten-Platte / Circuit Diagram – Cassette Board

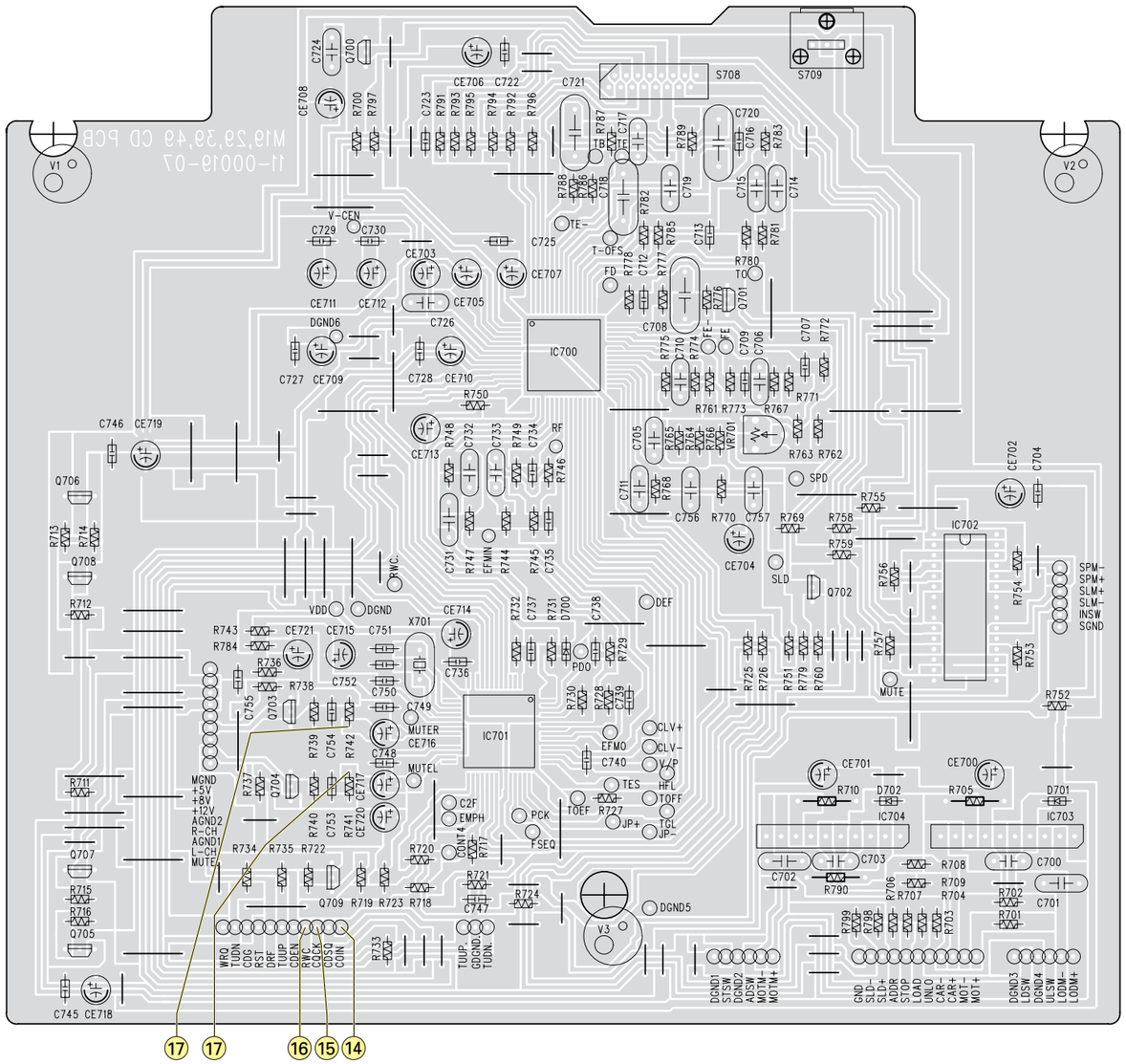


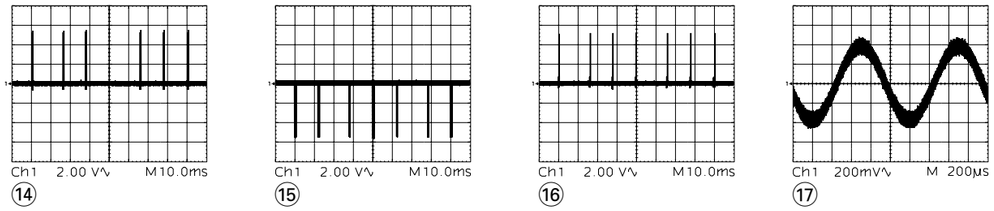
GRUNDIG Service 3 - 31

Platinenabbildungen / Layout of PCBs:

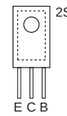
Ansicht von der Bestückungsseite / View of component side

CD-Platte / CD Board





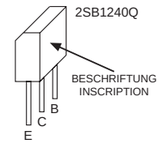
VON VORNE FRONT VIEW



VON UNTEN BOTTOM VIEW

DTA144ES
DTC114ES
DTC343TS
2SA1317U
2SC3330U
2SC2999D

VON UNTEN BOTTOM VIEW



IC700 LA9241M			
PIN 1	2.51V	PIN 33	0.02V
PIN 2	2.52V	PIN 34	4.93V
PIN 3	2.52V	PIN 35	4.9V
PIN 4	2.53V	PIN 36	0.08V
PIN 5	2.51V	PIN 37	0.04V
PIN 6	2.51V	PIN 38	4.92V
PIN 7	2.52V	PIN 39	0.02V
PIN 8	2.52V	PIN 40	0.02V
PIN 9	2.52V	PIN 41	1.62V
PIN10	2.53V	PIN 42	2.42V
PIN 11	2.53V	PIN 43	2.57V
PIN 12	2.53V	PIN 44	2.51V
PIN 13	2.51V	PIN 45	0.02V
PIN 14	2.5V	PIN 46	2.53V
PIN 15	2.5V	PIN 47	2.53V
PIN 16	2.5V	PIN 48	0V
PIN 17	2.5V	PIN 49	0V
PIN 18	2.5V	PIN 50	2.45V
PIN 19	2.5V	PIN 51	5V
PIN 20	2.5V	PIN 52	0V
PIN 21	2.5V	PIN 53	0V
PIN 22	0.02V	PIN 54	0V
PIN 23	0V	PIN 55	4.94V
PIN 24	2.52V	PIN 56	4.94V
PIN 25	2.5V	PIN 57	2.53V
PIN 26	2.5V	PIN 58	2.53V
PIN 27	2.5V	PIN 59	0.99V
PIN 28	2.5V	PIN 60	1V
PIN 29	2.5V	PIN 61	2.23V
PIN 30	2.33V	PIN 62	4.26V
PIN 31	2.32V	PIN 63	0V
PIN 32	0.03V	PIN 64	4.94V

IC701 LC78622E			
PIN 1	0.02V	PIN 33	0V
PIN 2	0.03V	PIN 34	0.02V
PIN 3	0V	PIN 35	0.01V
PIN 4	0V	PIN 36	0.02V
PIN 5	0V	PIN 37	0.10V
PIN 6	0V	PIN 38	0.07V
PIN 7	0V	PIN 39	0.07V
PIN 8	0V	PIN 40	0V
PIN 9	0.03V	PIN 41	0V
PIN10	0.03V	PIN 42	0V
PIN 11	0.03V	PIN 43	0V
PIN 12	0V	PIN 44	0.01V
PIN 13	0V	PIN 45	0.02V
PIN 14	0V	PIN 46	0.01V
PIN 15	0.02V	PIN 47	0.02V
PIN 16	0V	PIN 48	0.03V
PIN 17	0.02V	PIN 49	0V
PIN 18	0.03V	PIN 50	0V
PIN 19	0V	PIN 51	0V
PIN 20	0V	PIN 52	0V
PIN 21	0.02V	PIN 53	0V
PIN 22	0.02V	PIN 54	0V
PIN 23	0V	PIN 55	0V
PIN 24	0.02V	PIN 56	0V
PIN 25	0.02V	PIN 57	0V
PIN 26	0.01V	PIN 58	0.06V
PIN 27	0.01V	PIN 59	0V
PIN 28	0.02V	PIN 60	0V
PIN 29	0.03V	PIN 61	0V
PIN 30	0.03V	PIN 62	0.02V
PIN 31	0.02V	PIN 63	0V
PIN 32	0.03V	PIN 64	0V

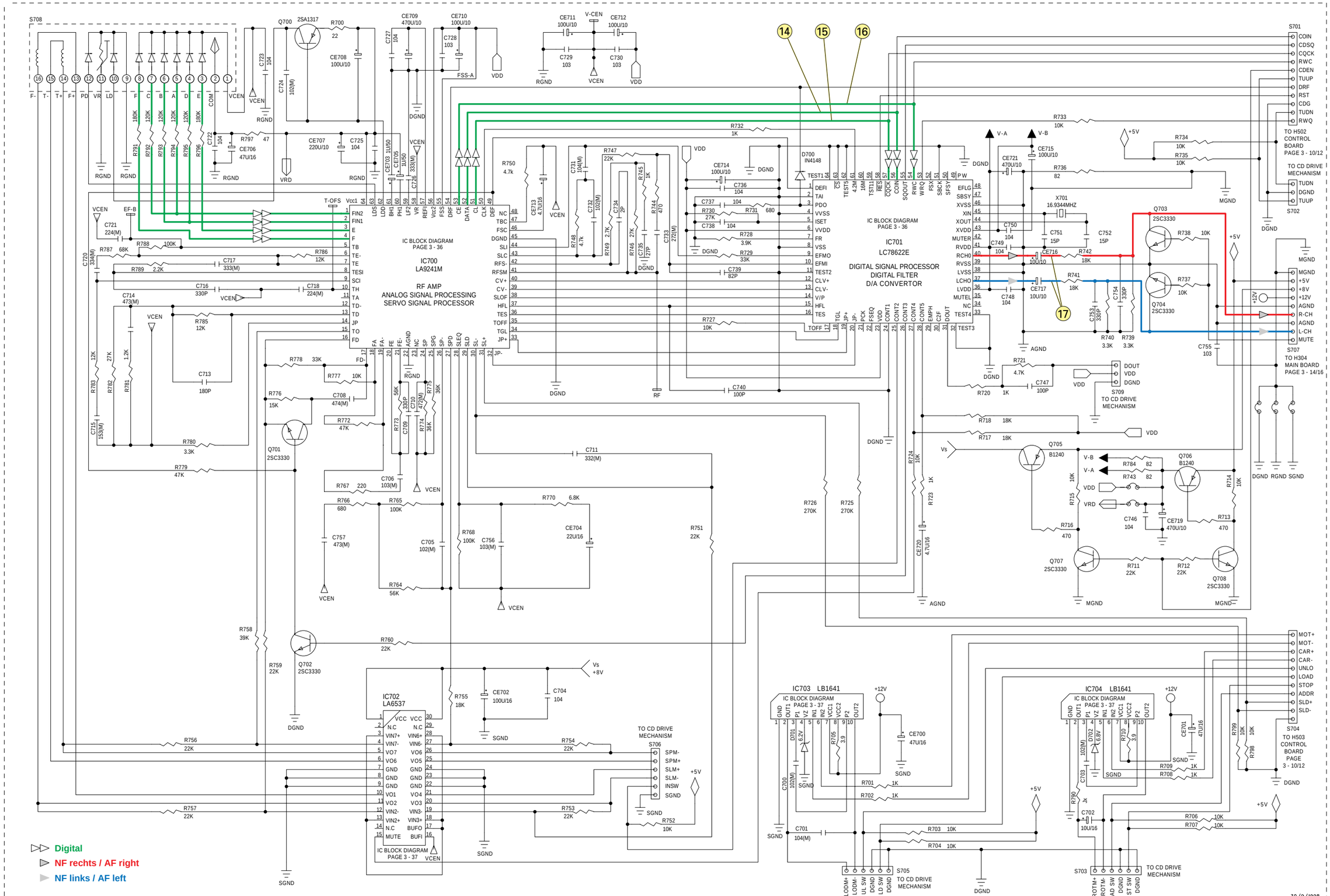
	IC702 LA6537	IC703 LB1641	IC704 LB1641
PIN 1	7.5V	0.03V	0.03V
PIN 2	0V	0.58V	0.58V
PIN 3	2.5V	0.77V	0.77V
PIN 4	2.5V	1.76V	1.76V
PIN 5	2.5V	0V	0V
PIN 6	2.5V	0V	0V
PIN 7	0.03V	12V	12V
PIN 8	0.03V	12V	12V
PIN 9	0.03V	0.77V	0.77V
PIN10	2.5V	0.58V	0.58V
PIN 11	2.5V		
PIN 12	2.5V		
PIN 13	2.5V		
PIN 14	0V		
PIN 15	3.5V		
PIN 16	2.53V		
PIN 17	2.54V		
PIN 18	2.53V		
PIN 19	4.90V		
PIN 20	7.28V		
PIN 21	7.3V		
PIN 22	0.03V		
PIN 23	0.03V		
PIN 24	0.03V		
PIN 25	2.53V		
PIN 26	2.52V		
PIN 27	2.53V		
PIN 28	2.53V		
PIN 29	0V		
PIN 30	7.92V		

Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

TRANSISTOR				
Ref. No.	E	B	C	
Q700	4.9V	4.3V	1.5V	2SA1317
Q701	2.5V	0.02V	2.5V	2SC3330
Q702	0.02V	-0.02V	0.02V	2SC3330
Q703	0V	-1.5V	0V	2SC3330
Q704	0V	-1.5V	0V	2SC3330
Q705	7.9V	7.2V	7.9V	2SB1240
Q706	5.0V	4.2V	4.9V	2SB1240
Q707	0.02V	0.7V	0.14V	2SC3330
Q708	0.02V	0.7V	0.1V	2SC3330

M 19-C / M 29-C Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

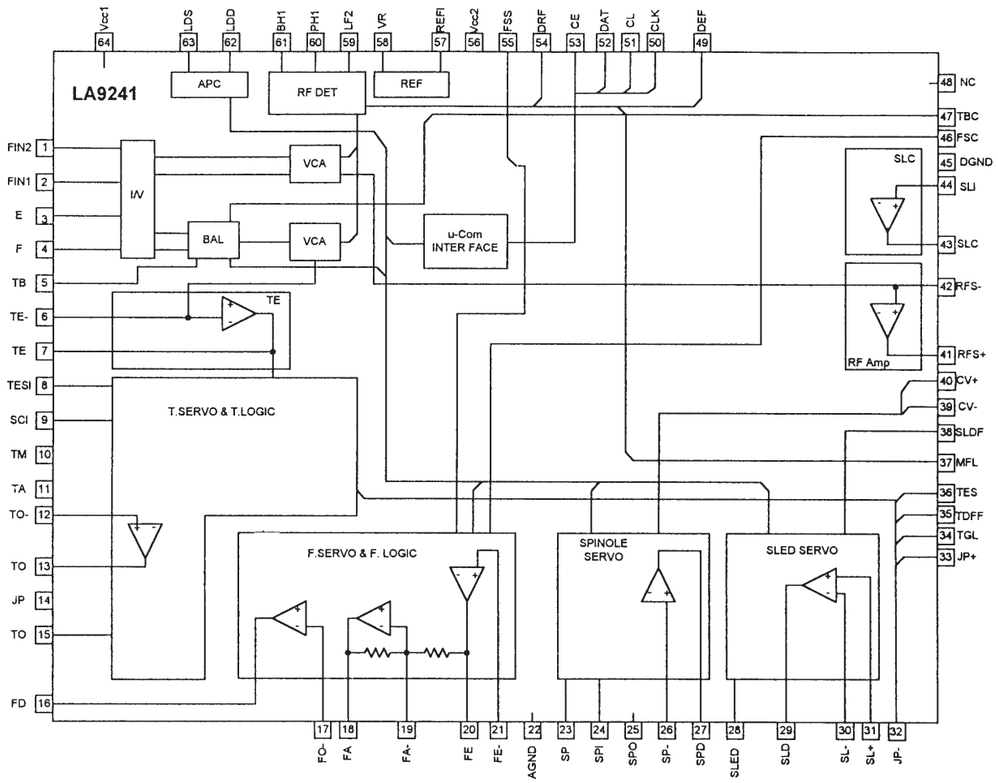
Schaltplan – CD-Platte / Circuit Diagram – CD Board



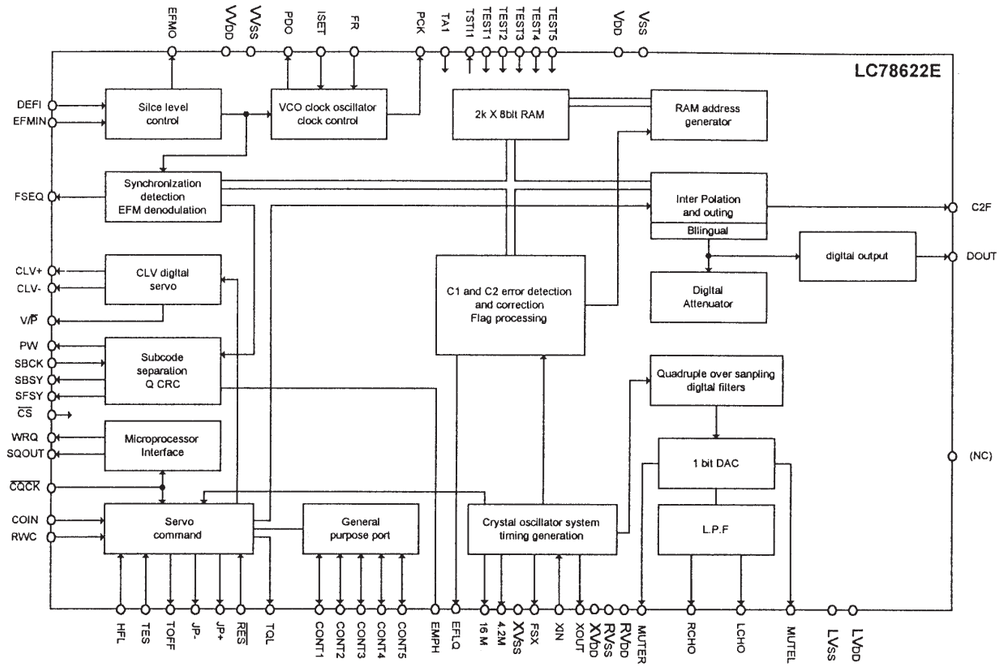
Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams M 19-C / M 29-C

IC-Block-Diagramme / IC Block Diagrams

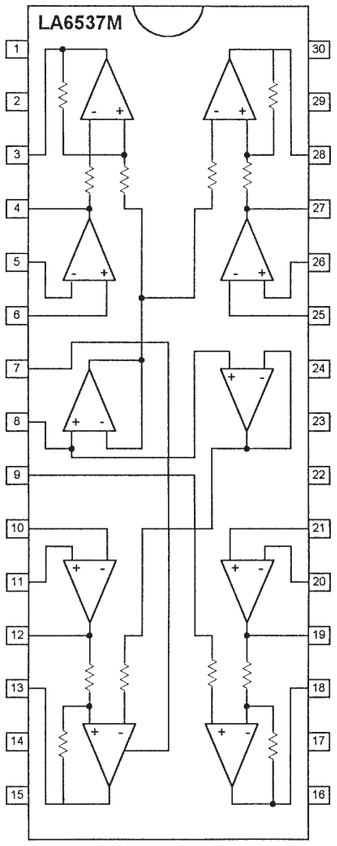
IC700 LA9241M



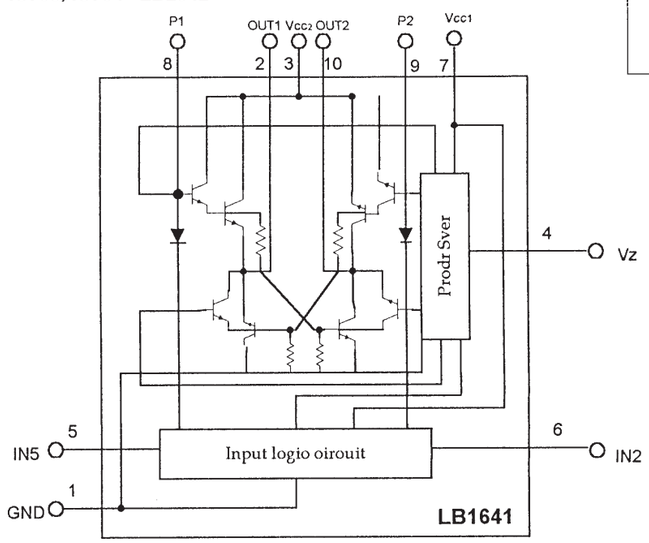
IC701 LC78622E



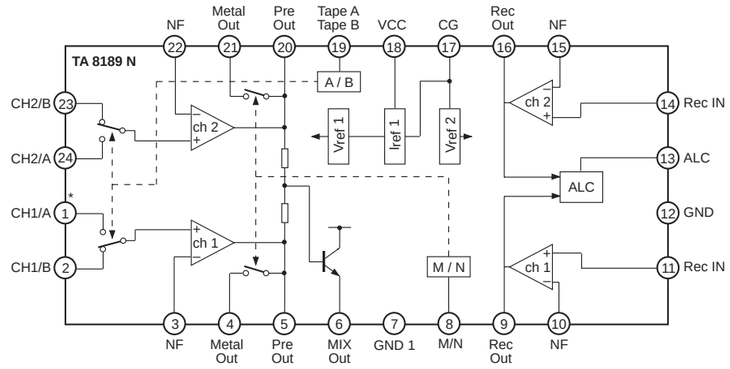
IC702 LA6537



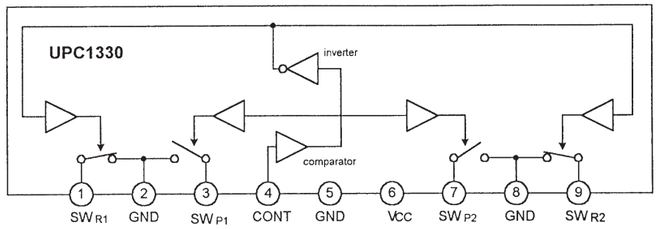
IC703, IC704 LB1641



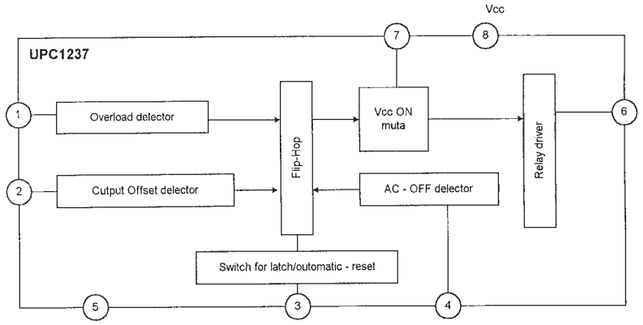
U601 TA8189



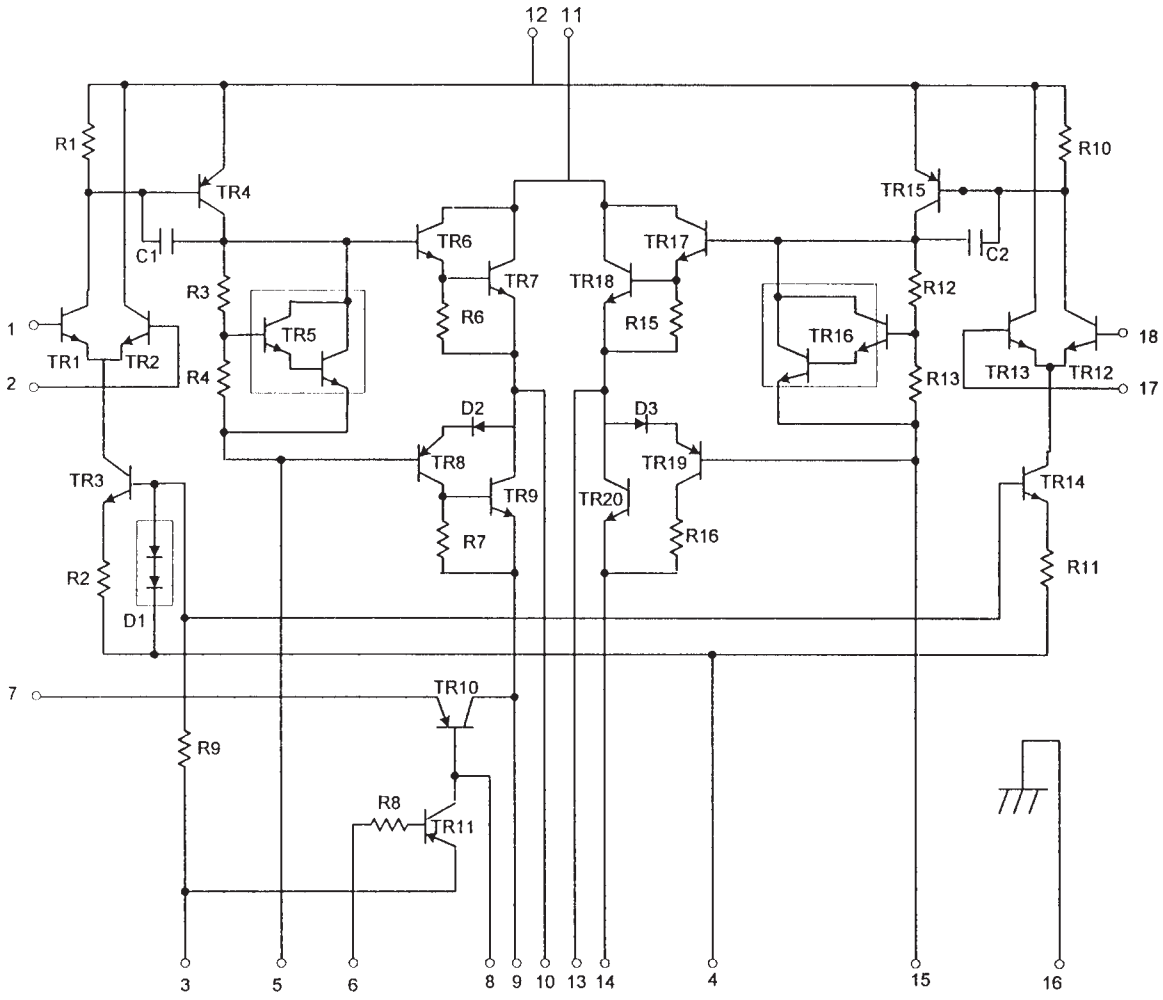
U602 UPC1330



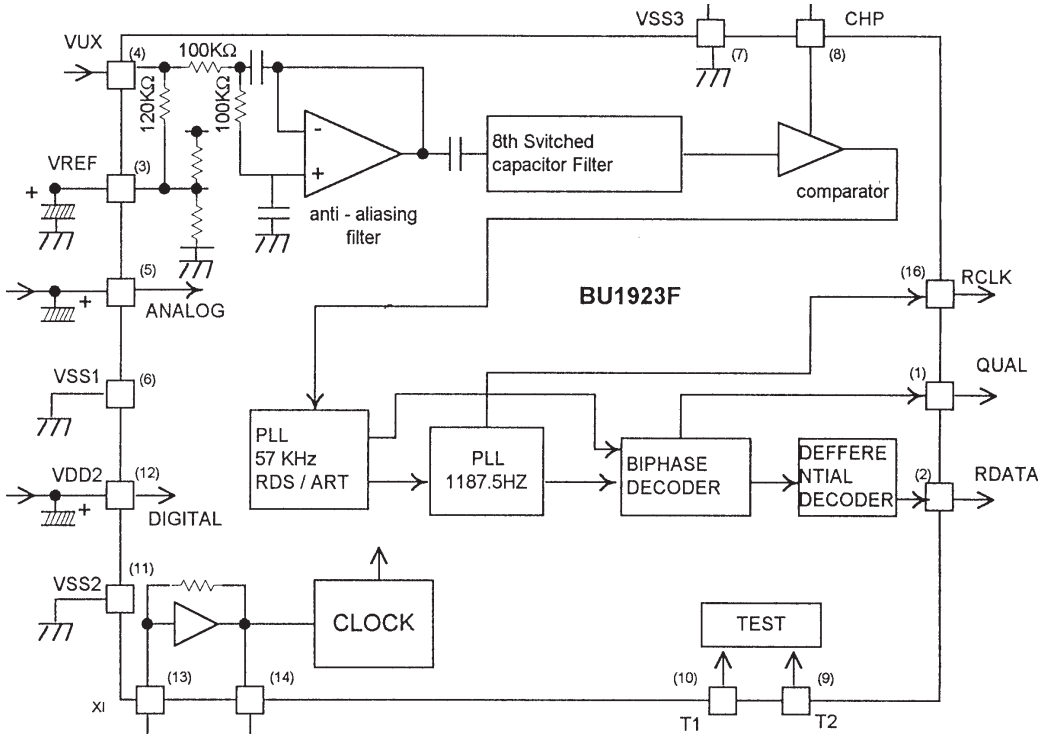
IC203 UPC1237HA



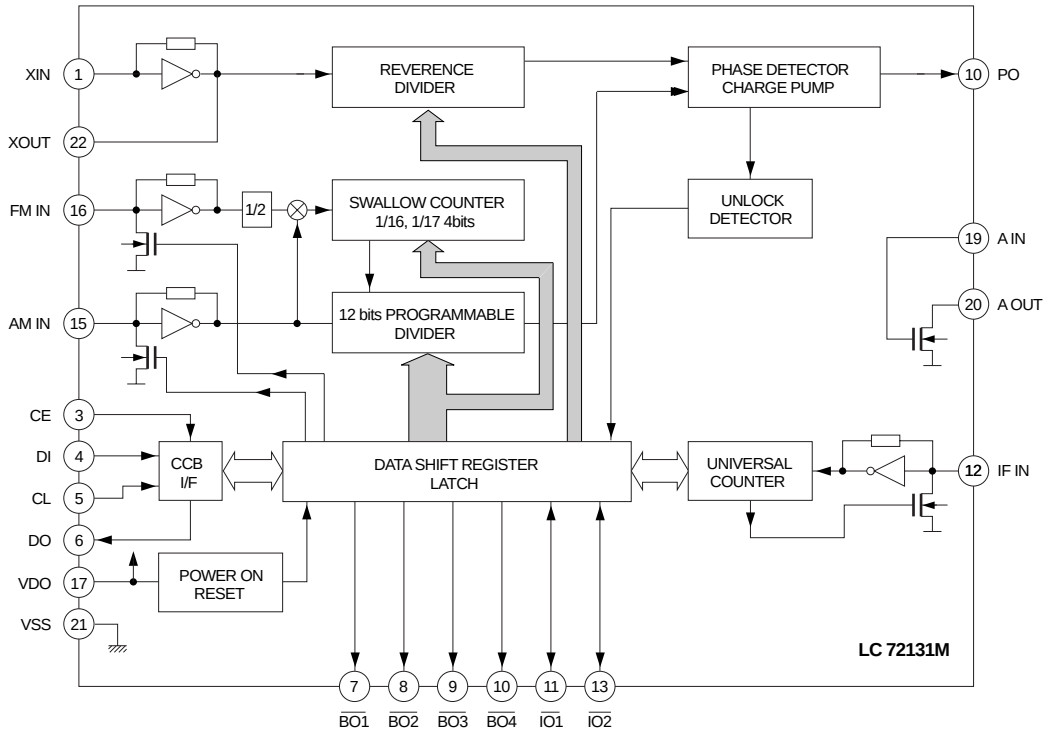
IC202 STK4152 (M 19-C), STK4192 (M 29-C)



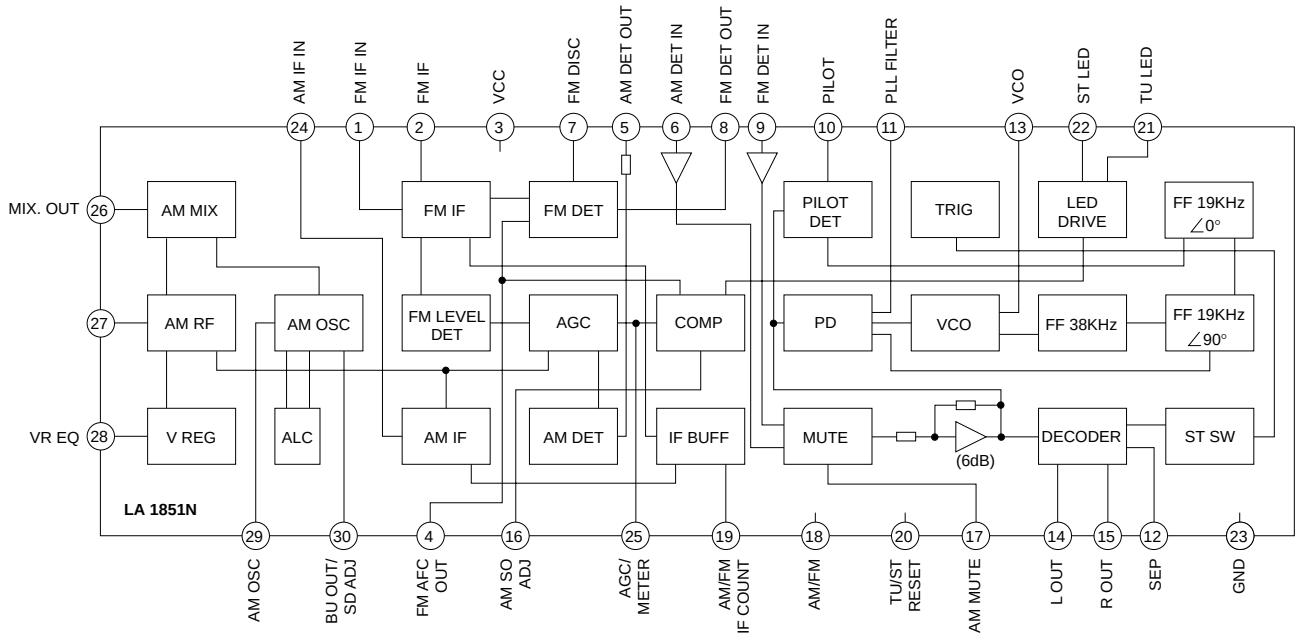
IC303 BU1923F



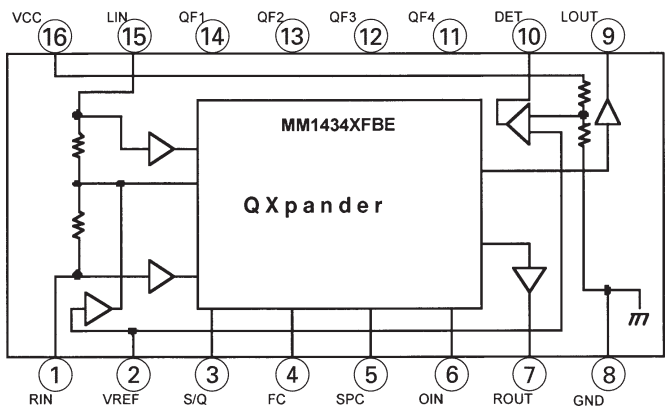
IC302 LC72131



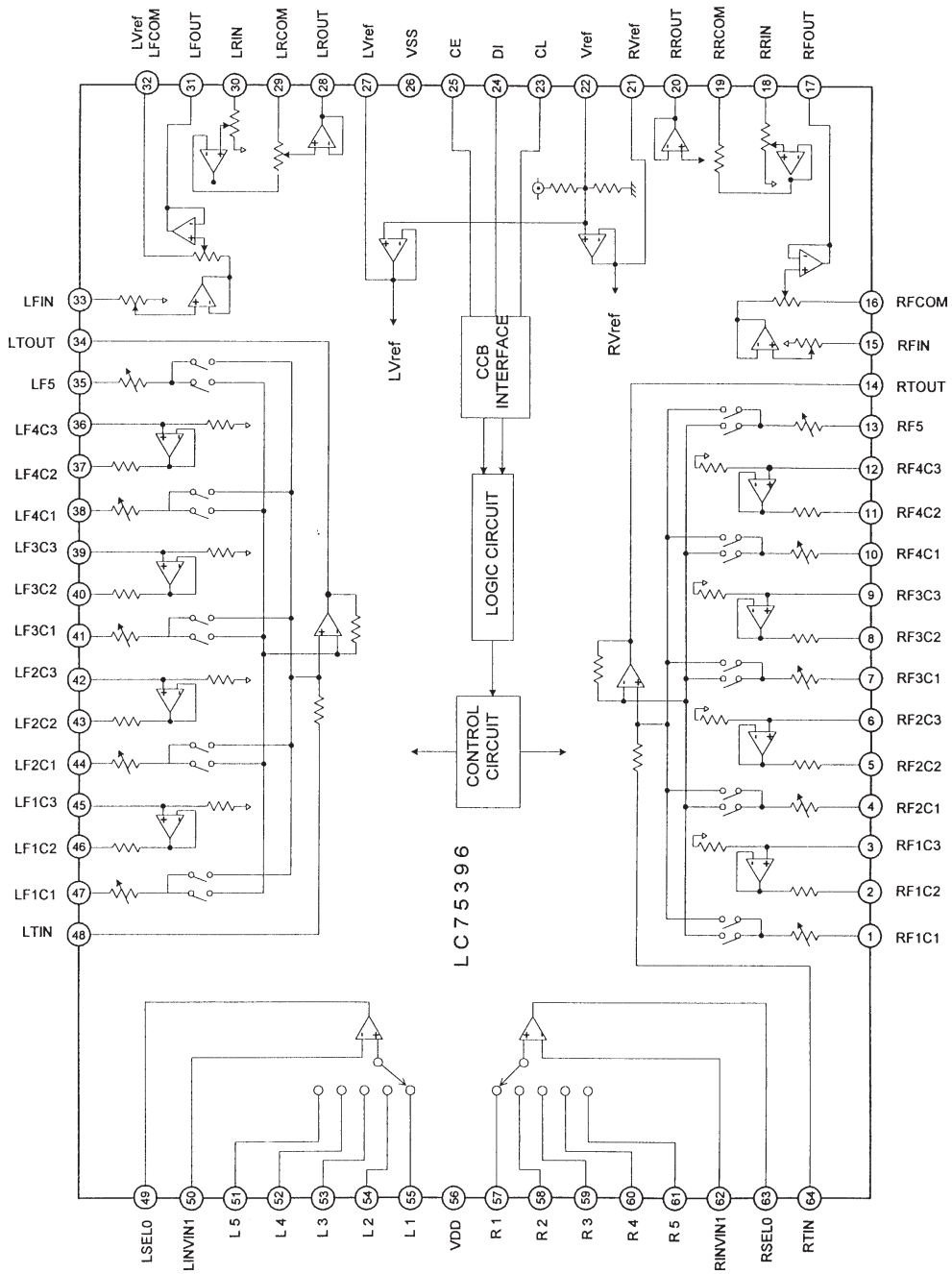
IC301 LA1851A



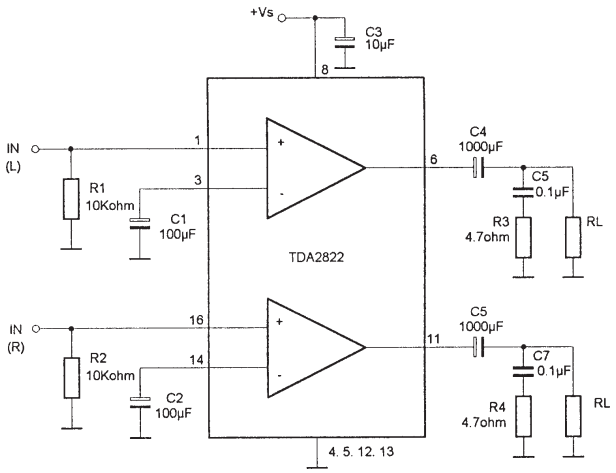
IC307 MM1434 (M 29-C)



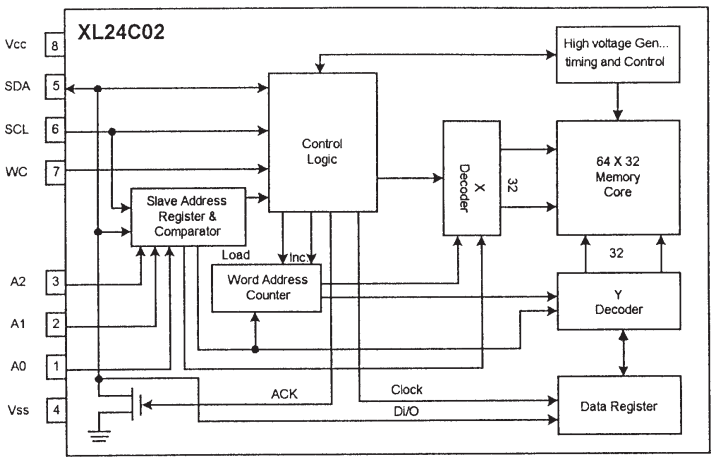
IC308 LC75396E



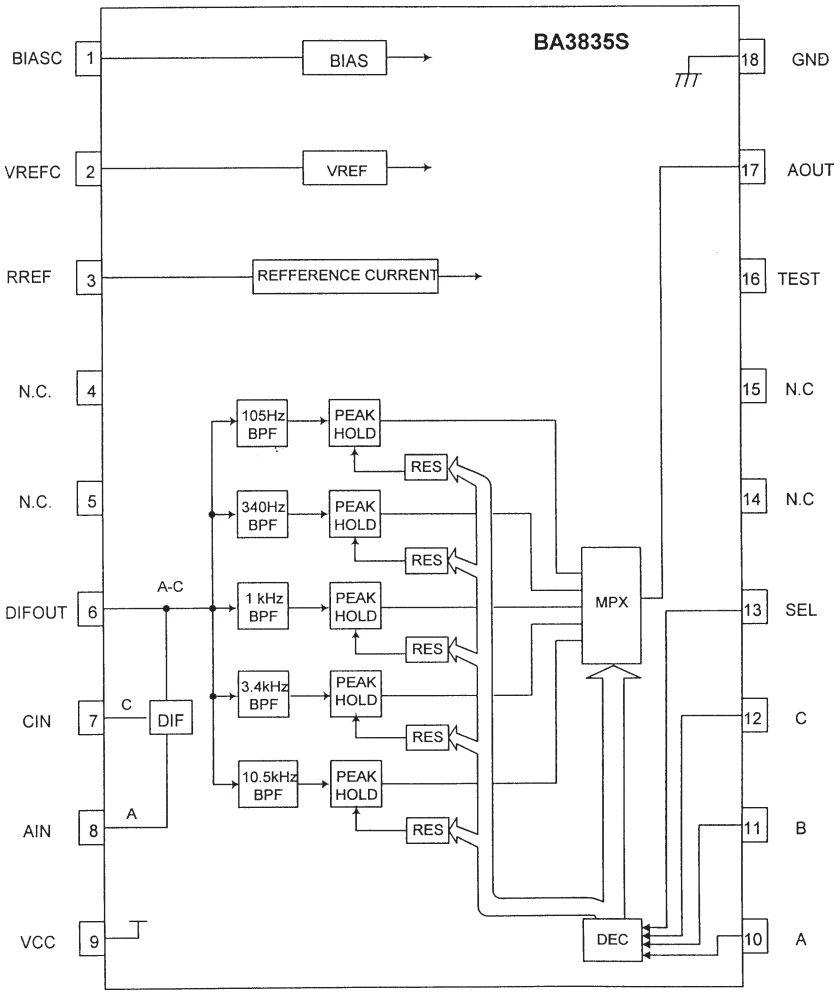
IC304 TDA2822M



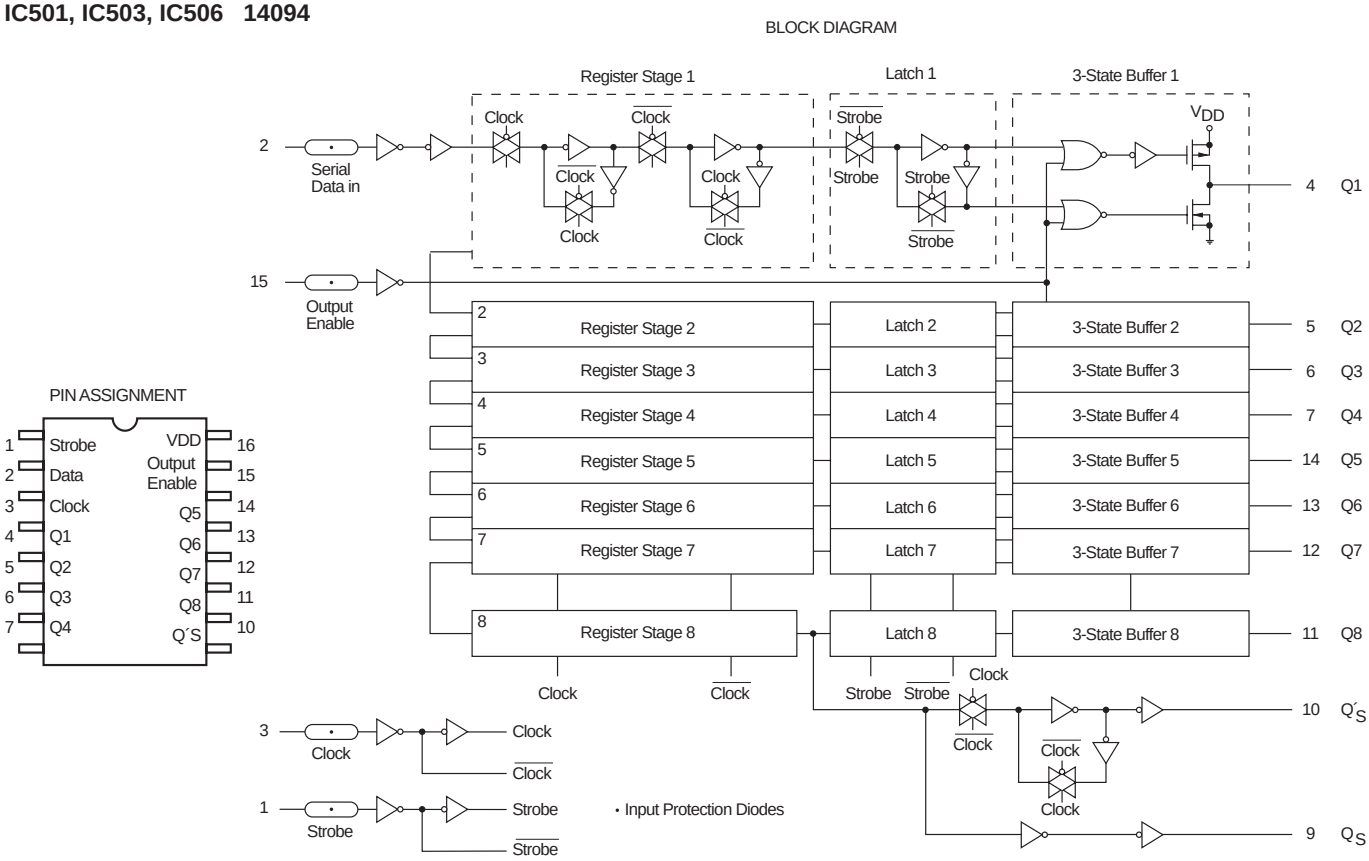
IC502 24C02



IC504 BA3835S



IC501, IC503, IC506 14094

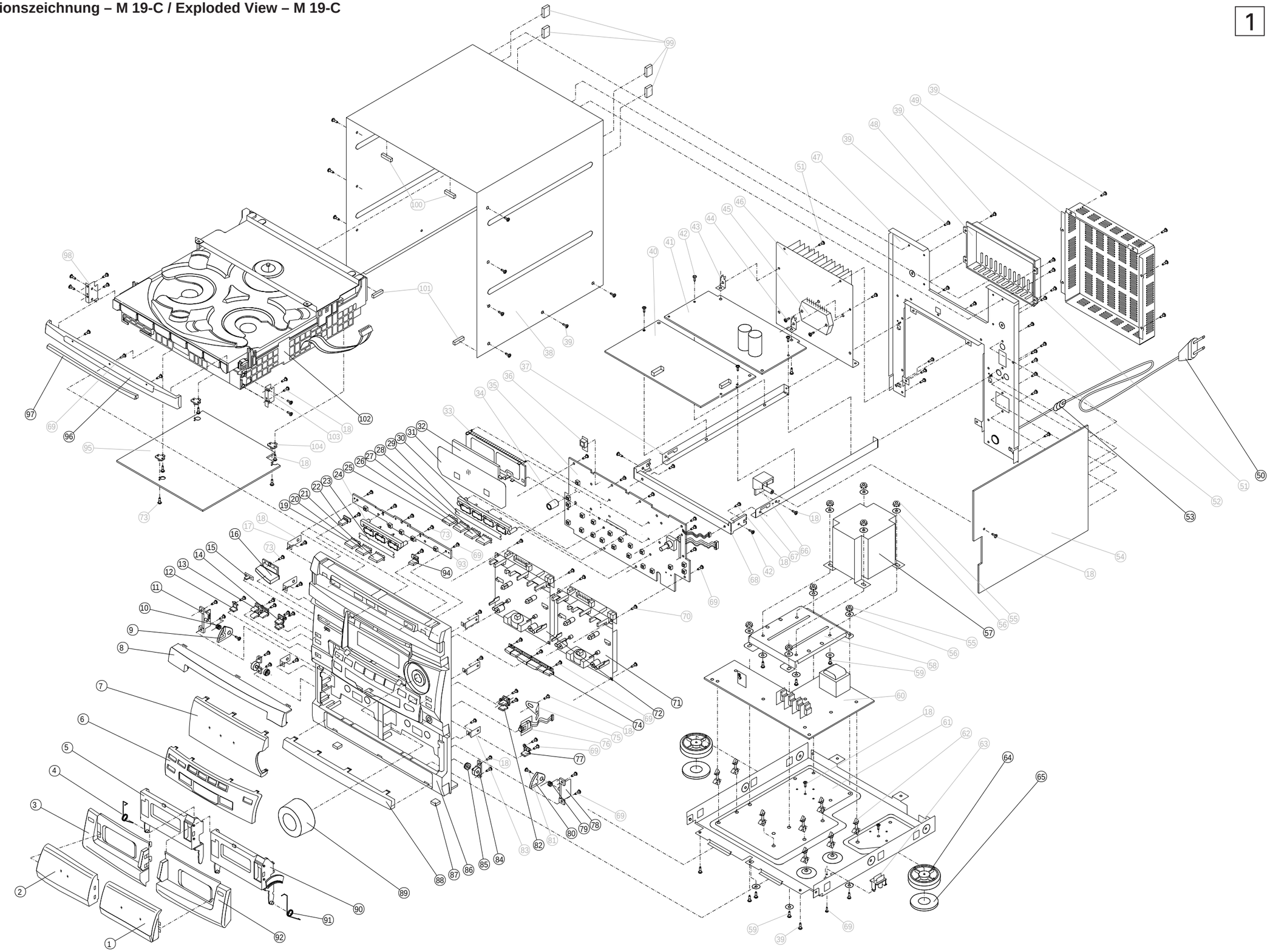


M 19-C / M 29-C
Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen / Spare Parts Lists and Exploded Views

Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen / Spare Parts Lists and Exploded Views

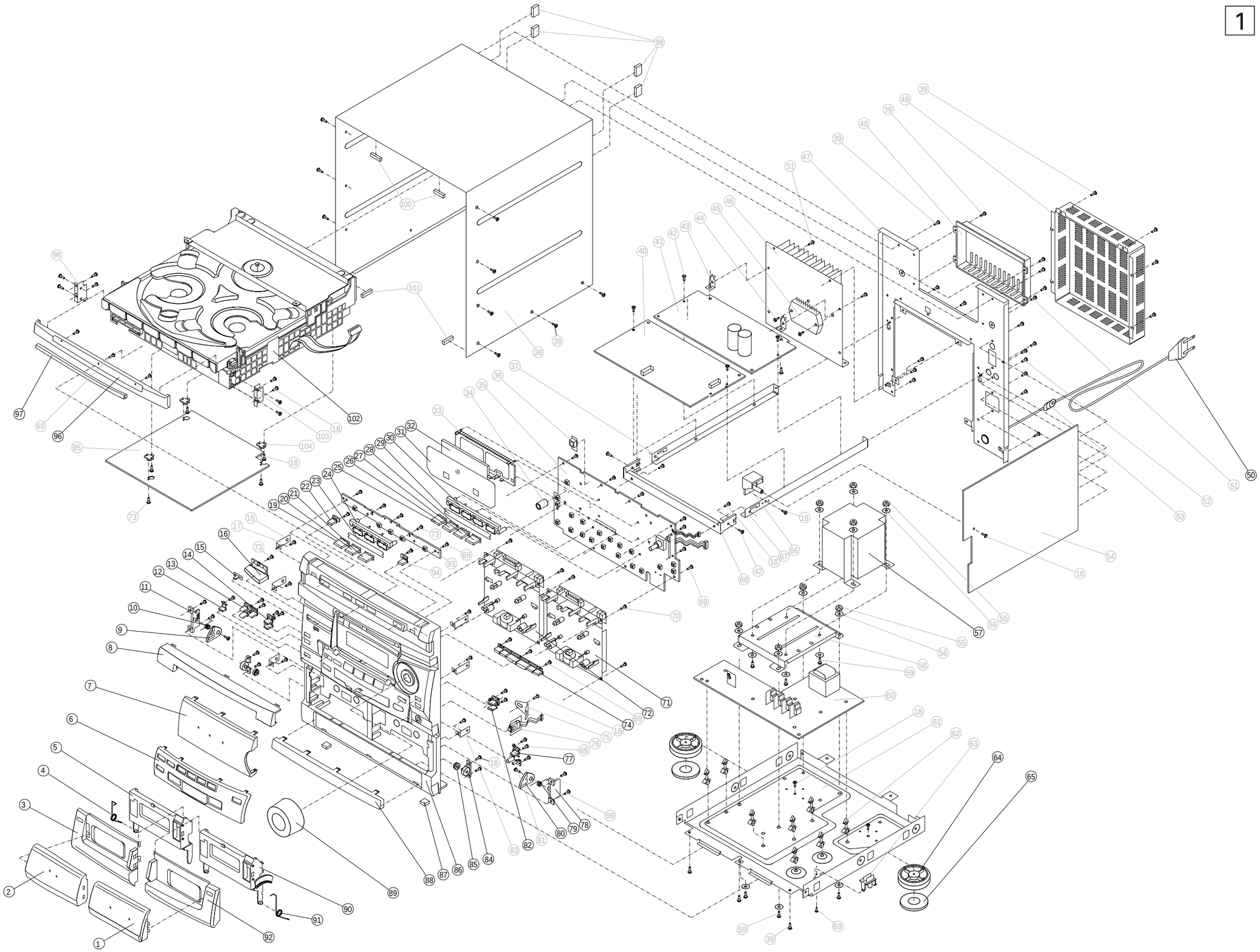
Explosionszeichnung – M 19-C / Exploded View – M 19-C

1



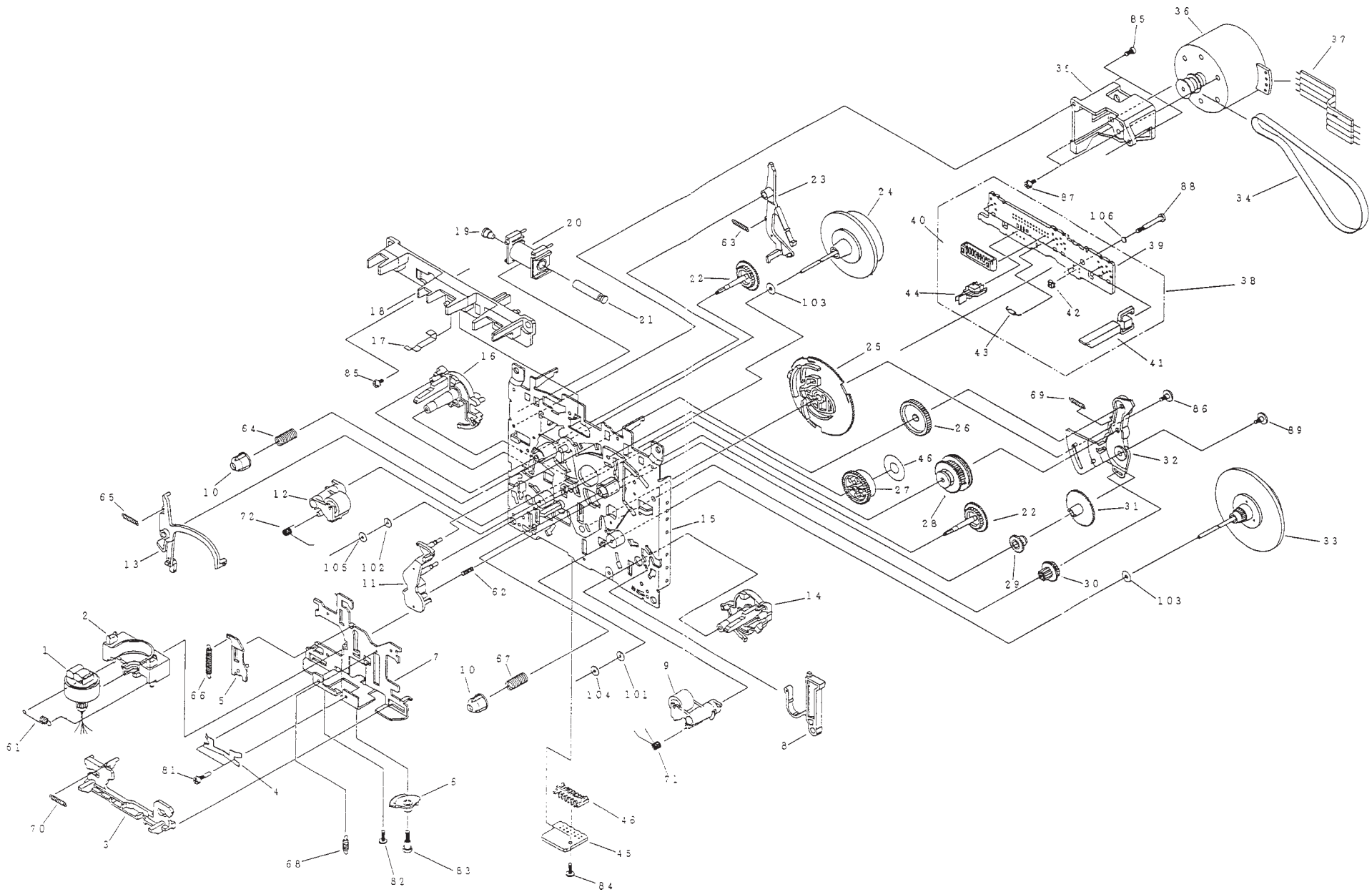
Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen / Spare Parts Lists and Exploded Views M 19-C / M 29-C

Explosionszeichnung – M 29-C / Exploded View – M 29-C



Explosionszeichnung – Cassettenlaufwerke CRH4427, CRH4428
Exploded View – Cassette Drive Mechanism CRH4427, CRH4428

2



GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

AUDIO / HIFI

12 / 98

M 19-C

ERSETZT AUSGABE 10/98
SUBSTITUTE EDITION 10/98

SACH-NR. / PART NO.: 75403 710 5100
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.LI 04-51

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	SACHNUMMER / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		75403 710 5100		M 19-C	M 19-C
0001.000	1	75955 002 0100		LINSE TUER CASS RECHTS	LENS DOOR CASS RIGHT
0002.000	1	75955 002 0200		LINSE TUER CASS LINKS	LENS DOOR CASS LEFT
0003.000	1	75954 002 0300		CASSETTENDECKEL, SCHWARZ	CASSETTE LID, BLACK
0004.000	1	75955 002 0400		FEDER TUER CASS LINKS	SPRING DOOR CASS LEFT
0005.000	1	75955 002 0500		TUER CASS LINKS	DOOR CASS LEFT
0006.000	1	75955 006 1000		BLENDE FUNKTION	MASK FUNCTION
0007.000	1	75955 006 0900		LINSE DISPLAY	LENS DISPLAY
0008.000	1	75955 002 0800		LINSE CD	LENS CD
0009.000	1	75955 002 0900		VERRIEGLUNG TUER CASS LINKS	LOCK DOOR CASS LEFT
0010.000	1	75955 002 1000		FEDER VERRIEGLUNG LINKS	SPRING LOCK LEFT
0011.000	1	75955 002 1100		HALTER VERRIEGLUNG LINKS	HOLDER LOCK LEFT
0012.000	1	75955 002 1200		KNOPF PROGRAMM	KNOB PROGRAMME
0013.000	1	75955 002 1300		KNOPF DUBBING/REVERS	KNOB DUBBING/REVERSE
0014.000	1	75955 002 1400		KNOPF RDS/SEARCH	KNOB RDS/SEARCH
0015.000	1	75955 002 1500		LINSE POWER	LENS POWER
0016.000	1	75955 002 1600		KNOPF POWER	KNOB POWER
0019.000	1	75955 002 1700		TASTENKAPPE DISC1	KEY CAP DISC1
0020.000	1	75955 002 1800		TASTENKAPPE DISC2	KEY CAP DISC2
0021.000	1	75955 002 1900		TASTENKAPPE DISC3	KEY CAP DISC3
0022.000	1	75955 002 2000		TASTE DISC	KEY DISC
0023.000	1	75955 002 2100		FILTER TASTEN DISC1-3	FILTER KEY DISC1-3
0024.000	1	75955 002 2200		TASTENUNTERTEIL DISC1-3	KEY BOTTOM DISC1-3
0025.000	1	75955 002 2300		TASTENKAPPE CD	KEY CAP CD
0026.000	1	75955 002 2400		TASTENKAPPE TAPE	KEY CAP TAPE
0027.000	1	75955 002 2500		TASTENKAPPE TUNER	KEY CAP TUNER
0028.000	1	75955 002 2600		TASTENKAPPE AUX	KEY CAP AUX
0029.000	1	75955 002 2700		FILTER TASTEN FUNKTION	FILTER KEY FUNCTION
0030.000	1	75955 002 2800		TASTENUNTERTEIL FUNKTON WEISS	KEY LOWER PART FUNCTION WHITE
0031.000	1	75955 002 2900		FILTER DISPLAY	FILTER DISPLAY
0032.000	1	75955 002 3000		DISPLAY VFD CM1686M	DISPLAY VFD CM1686M
0050.000	1 ⚠	82909 910 0300		NETZKABEL M.FLACHSTECKER	MAINS LEAD W.FLAT PLUG
0053.000	1	75954 015 8100		ZUGENTLASTUNG	STRESS RELIEF
0057.000	1 ⚠	75955 002 3100		NETZTRAFO E1-86 TO4142B	POWER TRANSFORMER E1-86 TO4142B
0064.000	1	75955 002 3200	2	FUSS	FOOT
0065.000	1	75955 002 3300	2	GUMMI FUSS	RUBBER FOOT
0071.000	1	75955 002 3400		LAUFWERK CASS CRH4427 REC/PLAY	DRIVE CASS CRH4427 REC/PLAY
0072.000	1	75955 002 3500		LAUFWERK CASS CRH4428 PLAY	DRIVE CASS CRH4428 PLAY
0072.001	2	75954 505 8500		AW-KOPF /CRH4427	RP- HEAD
0072.008	2	75954 505 8600		ANDRUCKSARM KPL. R	PRESSURE ARM CPL. R
0072.012	2	75954 505 8700		ANDRUCKSARM KPL. L	PRESSURE ARM CPL. L
0072.020	2	75954 049 0300		TAUCHANKERMAGNET KPL.	SOLENOID ASSY
0072.034	2	75954 505 8800		RIEMEN	BELT
0072.036	2	75954 003 8200		MOTOR KPL SHW2L F. FLACHRIEMEN	MOTOR CPL SHW2L FOR DRIVE BELT
0072.041	2	75954 049 0500		BLATTSCHALTER	LEAF SWITCH
0072.042	2	75954 049 7000		REFLEXLICHT-SCHRANKE	REFLEX LIGHT BARRIER
0072.044	2	75954 505 8900		SCHALTER MSW-1722CV	SWITCH
0074.000	1	75955 002 3600		TASTENSATZ KONTROLLE	KEY SET CONTROL
0077.000	1	75955 002 3700		KNOPF AUFNAHME	KNOB RECORD
0078.000	1	75955 002 3800		HALTER VERRIEGELUNG RECHTS	HOLDER LOCK RIGHT
0079.000	1	75955 002 3900		FEDER VERRIEGELUNG RECHTS	SPRING LOCK RIGHT
0080.000	1	75955 002 4000		VERRIEGELUNG TUER CASS RECHTS	LOCK DOOR CASS RIGHT
0082.000	1	75955 002 4100		KNOPF UBS/PRESET	KNOB UBS/PRESET
0084.000	1	75955 002 4200	2	HALTER DAEMPFER CASS	HOLDER DAMPING CASS
0085.000	1	75955 002 4300	2	DAEMPFER CASS	DAMPING CASS
0086.000	1	75955 002 4400		GEH-VORDERTEIL	CABINET FRONT PART
0087.000	1	75955 002 4500	2	GUMMI FUSS	RUBBER FOOT
0088.000	1	75955 002 4600		ABDECKUNG GEH-VORDERTEIL	COVER CABINET FRONT BOTTO
0089.000	1	75955 002 4700		KNOPF LAUTSTAERKE	KNOB VOLUME
0090.000	1	75955 002 4800		TUER CASS RECHTS	DOOR CASS RIGHT
0091.000	1	75955 002 4900		FEDER TUER CASS RECHTS	SPRING DOOR CASS RIGHT
0092.000	1	75955 002 5000		ABDECKUNG TUER CASS RECHTS	COVER DOOR CASS RIGHT
0094.000	1	75955 002 5100		KNOPF CD OPEN/CLOSE	KNOB CD OPEN/CLOSE
0096.000	1	75955 002 5200		ABDECKUNG CD TUER	COVER CD DOOR
0097.000	1	75955 002 5300		ABDECKUNG CD TUER SILBER	COVER CD DOOR SILVER
0102.000	1	75955 002 5400	X	LAUFWERK 3CD ORPB330	DRIVE 3CD ORPB330
0109.000		75955 002 7200		TUER BATTERIE FERNBEDIENUNG	BATTERY LID REMOTE CONTROL
0110.000		75955 002 9100		FERNBEDIENUNG M 19-C/M 29-C	REMOTE CONTROL M 19-C/M 29-C
0120.000		75955 006 2800		BOX	BOX
		72010 758 3000		BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F/I/P/E/NL/DK/S/FIN	INSTRUCTION MANUAL D/GB/F/I/P/E/NL/DK/S/FIN
		72010 759 1500		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST

POS. NR. / POS. NO.	SACHNUMMER / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
		HAUPTPLATTE/MAIN BOARD
C 00428	75955 002 5800	TRIMMER 50PF TZ03Z500
C 00429	75955 002 5900	TRIMMER 10PF TZ03Z100ER
CF 00301	75954 065 8300	FILTER KERAMIK 10,7MS3A
CF 00302	75955 002 6400	CER FILTER 10.7MJ-A
CF 00304	75955 002 6400	CER FILTER 10.7MJ-A
CF 30320	75954 505 7300	CERFIL AHCFM2-450BL
D 00300	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00301	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00302	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00303	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00304	75954 505 1100	KAP-DIODE KV1236Z
D 00305	75954 505 1100	KAP-DIODE KV1236Z
D 00306	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00307	75954 505 1100	KAP-DIODE KV1236Z
D 00308	75954 505 1100	KAP-DIODE KV1236Z
D 00309	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00310	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00311	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00312	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00317	83092 150 0600	DIODE 1 N 4001 <<< -GA
D 00318	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00319	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
IC 00300	75955 002 5500	IC ENV17297G1
IC 00301	75951 018 6200	IC LA 1851 N
IC 00302	75954 505 1400	IC LC72131M
IC 00303	75955 002 5600	IC BU1923F
IC 00304	83053 328 2000	IC TDA2822M SGS
IC 00308	75955 002 5700	IC LC75396E
IFT 00300	75954 505 6800	SPULE AM OSC
IFT 00301	75955 002 6000	FILTER LW OSC 0114-838060
IFT 00302	75954 505 6900	AM IFT A7LCS-12179 AQ
IFT 00303	81406 011 7500	FILTER FB 7 SG
IFT 00304	75955 002 6100	FILTER FM292TEAS-3741Z
IFT 00305	75954 505 7000	SPULE AM ANT
IFT 00306	75955 002 6200	FILTER LW 1A1390R

POS. NR. / POS. NO.	SACHNUMMER / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
L 00300	75987 543 3900	DR 0309 47UH 10% LAL03TB
L 00301	75987 543 3900	DR 0309 47UH 10% LAL03TB
L 00302	75987 543 3900	DR 0309 47UH 10% LAL03TB
L 00303	75955 002 6300	SPULE 10UH (CR-620)
L 00304	75955 002 6300	SPULE 10UH (CR-620)
LP 00300	75954 505 6700	FILTER MPX
LP 00301	75954 505 6700	FILTER MPX
Q 00300	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
Q 00301	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00302	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00303	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
Q 00304	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00305	75987 439 0600	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00306	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00307	75952 053 5700	TRANS.DTC 114 ES
Q 00308	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00309	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00310	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00311	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00313	75987 439 0600	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00314	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00315	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
Q 00317	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
Q 00322	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00323	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00326	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00327	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00328	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00329	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00330	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
REL 00301	75955 002 6900	RELAIS HR-CR323DC024V
SP 00300	75955 002 9200	TERMINAL LS
SW 00300	75955 002 6800	ANT TERMINAL MSP-312V-02
SW 00301	75955 002 8700	CINCHBUCHSE 2-FACH
UFT 0030	75954 505 6900	FILTER AM IFT

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
VR 00302	75955 002 6500	ESTR S6 2KOHM
X 00300	75954 003 7200	QUARZ 7,200 MHZ
X 00301	75954 012 0300	QUARZ 4,332 MHZ HC 18
		POWER PLATTE/BOARD
CE 00223	75987 588 6200	ELKO 3300 UF 50V
CE 00225	75987 588 6200	ELKO 3300 UF 50V
D 00203	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00204	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00205	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00206	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00207	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
IC 00202	75955 002 7100	IC STK4152II
IC 00203	75987 588 4400	IC UPC 1237 HA
Q 00202	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00203	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
R 00216 ⚠	87667 010 4900	KSW SI A 100 OHM 5% AV619
R 00221	75955 002 7000	KSW 1KOHM 0,5W
R 00222	75955 002 7000	KSW 1KOHM 0,5W
R 00229	75955 002 8000	MOW 0,22OHM 2W
R 00230	75955 002 8000	MOW 0,22OHM 2W
R 00232 ⚠	87011 170 1700	NKS 2A 4,7 OHM 5% RES
R 00233 ⚠	87011 170 1700	NKS 2A 4,7 OHM 5% RES
R 00245 ⚠	87667 010 4900	KSW SI A 100 OHM 5% AV619
		BEDIENPLATTTE/BOARD KOPFHÖRERPLATTTE/BOARD
D 00501	75987 249 7300	DIODE RD 2,2 EB RD2.2EB
D 00502	83099 901 2300	LE DIODE CQY 40L-N
D 00503	75954 065 6900	EMPFAENGER PIC 12043S
D 00503	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00504	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00505	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00506	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00507	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00508	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00509	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00514	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00515	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00534	83097 200 3800	Z DIODE 3,9 B 0,5W
D 00535	83097 200 3800	Z DIODE 3,9 B 0,5W
D 00536	83097 200 3800	Z DIODE 3,9 B 0,5W
IC 00501	83058 140 9400	SMD IC MC14094BD
IC 00502	75955 002 7300	IC XL24C02P
IC 00503	83058 140 9400	SMD IC MC14094BD
IC 00504	75955 002 7400	IC BA3835S
IC 00505	75955 002 7500	IC 866540A-5J35
IC 00506	83058 140 9400	SMD IC MC14094BD
JK 00501	75955 002 7700	KLINKENBUCHSE 3,5
L 00501	75955 002 7600	INDUCTOR CEC36-101K
L 00502	75955 002 7600	INDUCTOR CEC36-101K
Q 00501	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00502	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00503	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00504	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
SW 00501	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00502	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00503	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00504	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
SW 00505	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00506	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00507	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00508	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00509	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00510	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00511	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00512	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00513	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00514	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00515	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00516	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00517	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00518	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00520	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00523	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00524	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00525	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00526	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00527	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00528	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
VR 00501	75955 002 7800	ENCODER EC16B24104
VR 00605	87920 020 3500	ESTR.S6 1 KOHM LIN ALPS/P
VR 00606	87920 020 3500	ESTR.S6 1 KOHM LIN ALPS/P
X 00501	75954 029 0100	CER.RES. CSA 6.00 MG
X 00502	83822 007 9700	SCHWINGQUARZ 32,768 KHZ /
		CASS. PLATTE/BOARD
D 00601	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00602	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00603	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00604	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
L 00601	75955 002 8200	SPULE 47MH
L 00602	75955 002 8200	SPULE 47MH
L 00603	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00604	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00605	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00606	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00607	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00608	75954 505 5200	SPULE CB6-300 830263 UMS1
L 00609	75954 505 5200	SPULE CB6-300 830263 UMS1
Q 00602	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00604	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00605	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00606	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00607	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00608	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00609	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00610	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00611	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00612	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00613	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00614	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00615	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00616	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00617	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00618	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00619	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00620	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00621	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00622	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00623	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00624	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00625	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00626	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
Q 00627	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00628	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00629	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00631	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00632	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00633	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00634	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
R 00647 ⚠	87667 010 2500	KSW SI A 10 OHM 5% AV619
R 00806 ⚠	87667 010 2500	KSW SI A 10 OHM 5% AV619
T 00601	75955 002 8100	OSC SPULE REC 4313-H053SM
U 00601	75987 592 0200	IC TA 8189 N
U 00602	75987 555 4100	IC UPC 1330 HA
VR 00603	75955 002 9400	ESTR 27KOHM 1/8W
VR 00604	75955 002 9400	ESTR 27KOHM 1/8W
ZD 00601	75954 010 8100	Z DIODE 5,6V 500MA
ZD 00602	83097 200 8200	Z DIODE 8,2 C 0,5W
		CD-PLATTE/BOARD
D 00700	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00701	83097 010 3700	Z-DIODE BZX83C6V2 SES/SIE
D 00702	83097 200 6700	Z DIODE 6,8 B 0,5W
IC 00700	75955 002 8900	IC LA9241M
IC 00701	75954 505 2000	IC LC78622E UMS12
IC 00702	75955 002 9000	IC LA6537
IC 00703	75950 701 0300	IC LB 1641
IC 00704	75950 701 0300	IC LB 1641
Q 00700	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00701	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00702	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00703	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00704	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00705	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00706	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00707	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00708	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
X 00701	75953 701 7200	QUARZ 16,9344 MHZ
		NETZTEIL-PLATTE/ POWER SUPPLY BOARD
CE 00106	84529 961 5500	ELKO 4700UF 20% 25V CB
CE 00108	84529 951 0400	ELKO 1000UF 20% 16V CA
D 00101	83092 150 0600	DIODE 1 N 4001 <<< -GA
D 00102	83097 200 7400	Z DIODE 7,5 B 0,5W
D 00103	83092 150 0600	DIODE 1 N 4001 <<< -GA
D 00104	83092 150 0600	DIODE 1 N 4001 <<< -GA
F 00101 ⚠	83156 200 0300	SI 5X20 T2A L 250V
F 00102 ⚠	83156 220 0300	SI 5X20 T3,15A L 250V
F 00103 ⚠	83156 220 0300	SI 5X20 T3,15A L 250V
F 00010 ⚠	75955 006 1100	SI 5X20 F2A L 250V LOETANSCHLUSS
F 00010 ⚠	75955 006 1100	SI 5X20 F2A L 250V LOETANSCHLUSS
IC 00101	83052 057 0600	IC MC7805CT MOT M.ISOLIER
IC 00103	75954 015 0200	IC NJM 7812 A
IC 00104	75954 021 0900	IC NJM 7808 FA

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
IC 00105	83052 057 0600	IC MC7805CT MOT M.ISOLIER
L 00101 ⚠	75955 002 8600	SPULE TR12,X7,5X5
Q 00103	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00104	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
R 00112 ⚠	87011 170 1700	NKS 2A 4,7 OHM 5% RES
R 00113 ⚠	87667 010 2500	KSW SI A 10 OHM 5% AV619
RL 00101⚠	75955 002 8800	RELAIS HR-CR7ADC12
RS 00101	75955 002 8400	GLEICHRICHTER RS 602
RS 00104	75955 002 8400	GLEICHRICHTER RS 602
RS 00105	75955 002 8400	GLEICHRICHTER RS 602
X 00101 ⚠	75955 002 9300	TRAFO EI-35

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

AUDIO / HIFI

12 / 98

M 29-C

ERSETZT AUSGABE 10/98
SUBSTITUTE EDITION 10/98

SACH-NR. / PART NO.: 75403 810 5100
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.LI 05-51

SCHWARZ/BLACK

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	SACHNUMMER / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		75403 810 5100		M 29-C	M 29-C
0001.000	1	75955 002 0100		LINSE TUER CASS RECHTS	LENS DOOR CASS RIGHT
0002.000	1	75955 002 0200		LINSE TUER CASS LINKS	LENS DOOR CASS LEFT
0003.000	1	75955 002 0300		ABDECKUNG TUER CASS LINKS	COVER DOOR CASS LEFT
0004.000	1	75955 002 0400		FEDER TUER CASS LINKS	SPRING DOOR CASS LEFT
0005.000	1	75955 002 0500		TUER CASS LINKS	DOOR CASS LEFT
0006.000	1	75955 002 0600		BLENDE FUNKTION	MASK FUNCTION
0007.000	1	75955 002 0700		LINSE DISPLAY	LENS DISPLAY
0008.000	1	75955 002 0800		LINSE CD	LENS CD
0009.000	1	75955 002 0900		VERRIEGLUNG TUER CASS LINKS	LOCK DOOR CASS LEFT
0010.000	1	75955 002 1000		FEDER VERRIEGLUNG LINKS	SPRING LOCK LEFT
0011.000	1	75955 002 1100		HALTER VERRIEGLUNG LINKS	HOLDER LOCK LEFT
0012.000	1	75955 002 1200		KNOPF PROGRAMM	KNOB PROGRAMME
0013.000	1	75955 002 1300		KNOPF DUBBING/REVERS	KNOB DUBBING/REVERSE
0014.000	1	75955 002 1400		KNOPF RDS/SEARCH	KNOB RDS/SEARCH
0015.000	1	75955 002 1500		LINSE POWER	LENS POWER
0016.000	1	75955 002 1600		KNOPF POWER	KNOB POWER
0019.000	1	75955 002 1700		TASTENKAPPE DISC1	KEY CAP DISC1
0020.000	1	75955 002 1800		TASTENKAPPE DISC2	KEY CAP DISC2
0021.000	1	75955 002 1900		TASTENKAPPE DISC3	KEY CAP DISC3
0022.000	1	75955 002 2000		TASTE DISC	KEY DISC
0023.000	1	75955 002 2100		FILTER TASTEN DISC1-3	FILTER KEY DISC1-3
0024.000	1	75955 002 2200		TASTENUNTERTEIL DISC1-3	KEY BOTTOM DISC1-3
0025.000	1	75955 002 2300		TASTENKAPPE CD	KEY CAP CD
0026.000	1	75955 002 2400		TASTENKAPPE TAPE	KEY CAP TAPE
0027.000	1	75955 002 2500		TASTENKAPPE TUNER	KEY CAP TUNER
0028.000	1	75955 002 2600		TASTENKAPPE AUX	KEY CAP AUX
0029.000	1	75955 002 2700		FILTER TASTEN FUNKTION	FILTER KEY FUNCTION
0030.000	1	75955 002 2800		TASTENUNTERTEIL FUNKTON W	KEY LOWER PART FUNCTION W
0031.000	1	75955 002 2900		FILTER DISPLAY	FILTER DISPLAY
0032.000	1	75955 002 3000		DISPLAY VFD CM1686M	DISPLAY VFD CM1686M
0050.000	1 ⚠	82909 910 0300		NETZKABEL M.FLACHSTECKER	MAINS LEAD W.FLAT PLUG G
0053.000	1	75954 015 8100		ZUGENTLASTUNG	STRESS RELIEF
0057.000	1 ⚠	75955 006 0800		NETZTRAFO EI-96 TO4143B	POWER TRANSFORMER EI-96 T
0064.000	1	75955 002 3200	2	FUSS	FOOT
0065.000	1	75955 002 3300	2	GUMMI FUSS	RUBBER FOOT
0071.000	1	75955 002 3400		LAUFWERK CASS CRH4427 REC	DRIVE CASS CRH4427 REC/PL
0072.000	1	75955 002 3500		LAUFWERK CASS CRH4428 PLAY	DRIVE CASS CRH4428 PLAY
0072.001	2	75954 505 8500		AW-KOPF /CRH4427	RP- HEAD
0072.008	2	75954 505 8600		ANDRUCKSARM KPL. R	PRESSURE ARM CPL. R
0072.012	2	75954 505 8700		ANDRUCKSARM KPL. L	PRESSURE ARM CPL. L
0072.020	2	75954 049 0300		TAUCHANKERMAGNET KPL.	SOLENOID ASSY
0072.034	2	75954 505 8800		RIEMEN	BELT
0072.036	2	75954 003 8200		MOTOR KPL SHW2L F. FLACHRIEMEN	MOTOR CPL SHW2L FOR DRIVE BELT
0072.041	2	75954 049 0500		BLATTSCHALTER	LEAF SWITCH
0072.042	2	75954 049 7000		REFLEXLICHT-SCHRANKE	REFLEX LIGHT BARRIER
0072.044	2	75954 505 8900		SCHALTER MSW-1722CV	SWITCH
0074.000	1	75955 002 3600		TASTENSATZ KONTROLLE	KEY SET CONTROL
0077.000	1	75955 002 3700		KNOPF AUFNAHME	KNOB RECORD
0078.000	1	75955 002 3800		HALTER VERRIEGELUNG RECHTS	HOLDER LOCK RIGHT
0079.000	1	75955 002 3900		FEDER VERRIEGELUNG RECHTS	SPRING LOCK RIGHT
0080.000	1	75955 002 4000		VERRIEGELUNG TUER CASS RECHTS	LOCK DOOR CASS RIGHT
0082.000	1	75955 002 4100		KNOPF UBS/PRESET	KNOB UBS/PRESET
0084.000	1	75955 002 4200		HALTER DAEMPFER CASS	HOLDER DAMPING CASS
0085.000	1	75955 002 4300		DAEMPFER CASS	DAMPING CASS
0086.000	1	75955 002 4400		GEH-VORDERTEIL	CABINET FRONT PART
0087.000	1	75955 002 4500		GUMMI FUSS	RUBBER FOOT
0088.000	1	75955 002 4600		ABDECKUNG GEH-VORDERTEIL	COVER CABINET FRONT
0089.000	1	75955 002 4700		KNOPF LAUTSTAERKE	KNOB VOLUME
0090.000	1	75955 002 4800		TUER CASS RECHTS	DOOR CASS RIGHT
0091.000	1	75955 002 4900		FEDER TUER CASS RECHTS	SPRING DOOR CASS RIGHT
0092.000	1	75955 002 5000		ABDECKUNG TUER CASS RECHTS	COVER DOOR CASS RIGHT
0094.000	1	75955 002 5100		KNOPF CD OPEN/CLOSE	KNOB CD OPEN/CLOSE
0096.000	1	75955 002 5200		ABDECKUNG CD TUER	COVER CD DOOR
0097.000	1	75955 002 5300		ABDECKUNG CD TUER SILBER	COVER CD DOOR SILVER
0102.000		75955 002 5400	X	LAUFWERK 3CD ORPB330	DRIVE 3CD ORPB330
0106.000	1	75955 006 0700		HALTER LED Q/S	Q/S LED HOLDER
0107.000	1	75955 006 0600		LICHTLEITER LED Q/S	Q/S LED LIGTH GUIDE
0109.000		75955 002 7200		TUER BATTERIE FERNBEDIENUG	BATTERY LID REMOTE CONTROL
0110.000		75955 002 9100		FERNBEDIENUNG M 19-C/M 29-C	REMOTE CONTROL M 19-C/M 29-C
0120.000		75955 006 2900		BOX	BOX
		72010 758 3000		BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F/I/P/NL/DK/S/FIN	INSTRUCTION MANUAL D/GB/F/I/P/NL/DK/S/FIN
		72010 759 1500		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

POS. NR. / POS. NO.	SACHNUMMER / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
		HAUPTPLATTE/MAIN BOARD
C 00428	75955 002 5800	TRIMMER 50PF TZ03Z500
C 00429	75955 002 5900	TRIMMER 10PF TZ03Z100ER
CF 00301	75954 065 8300	FILTER KERAMIK 10,7MS3A
CF 00302	75955 002 6400	CER FILTER 10.7MJ-A
CF 00304	75955 002 6400	CER FILTER 10.7MJ-A
CF 30320	75954 505 7300	CERFIL AHCFM2-450BL
D 00300	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00301	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00302	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00303	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00304	75954 505 1100	KAP-DIODE KV1236Z
D 00305	75954 505 1100	KAP-DIODE KV1236Z
D 00306	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00307	75954 505 1100	KAP-DIODE KV1236Z
D 00308	75954 505 1100	KAP-DIODE KV1236Z
D 00309	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00310	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00311	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00312	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00317	83092 150 0600	DIODE 1 N 4001 <<< -GA
D 00318	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00319	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
IC 00300	75955 002 5500	IC ENV17297G1
IC 00301	75951 018 6200	IC LA 1851 N
IC 00302	75954 505 1400	IC LC72131M
IC 00303	75955 002 5600	IC BU1923F
IC 00304	83053 328 2000	IC TDA2822M SGS
IC 00307	75955 006 0400	IC MM1434XFBE
IC 00308	75955 002 5700	IC LC75396E
IFT 00300	75954 505 6800	SPULE AM OSC
IFT 00301	75955 002 6000	FILTER LW OSC 0114-838060
IFT 00303	81406 011 7500	FILTER FB 7 SG

POS. NR. / POS. NO.	SACHNUMMER / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
IFT 00304	75955 002 6100	FILTER FM292TEAS-3741Z
IFT 00305	75954 505 7000	SPULE AM ANT
IFT 00306	75955 002 6200	FILTER LW 1A1390R
L 00300	75987 543 3900	DR 0309 47UH 10% LAL03TB
L 00301	75987 543 3900	DR 0309 47UH 10% LAL03TB
L 00302	75987 543 3900	DR 0309 47UH 10% LAL03TB
L 00303	75955 002 6300	SPULE 10UH (CR-620)
L 00304	75955 002 6300	SPULE 10UH (CR-620)
LP 00300	75954 505 6700	FILTER MPX
LP 00301	75954 505 6700	FILTER MPX
Q 00300	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
Q 00301	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00302	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00303	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
Q 00304	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00305	75987 439 0600	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00306	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00307	75952 053 5700	TRANS.DTC 114 ES
Q 00308	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00309	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00310	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00311	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00313	75987 439 0600	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00314	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00315	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
Q 00317	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
Q 00322	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00323	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00326	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00327	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00328	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00329	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00330	75954 021 2000	TRANS. DTC 343 TS
REL00301	75955 002 6900	RELAIS HR-CR323DC024V

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
SP 00300	75955 002 9200	TERMINAL LS
SW 00300	75955 002 6800	ANT TERMINAL MSP-312V-02
SW 00301	75955 002 8700	CINCHBUCHSE 2-FACH
UFT 0030	75954 505 6900	FILTER AM IFT
VR 00302	75955 002 6500	ESTR S6 2KOHM
X 00300	75954 003 7200	QUARZ 7,200 MHZ
X 00301	75954 012 0300	QUARZ 4,332 MHZ HC 18
		POWER PLATTE/BOARD
CE 00223	75987 588 6200	ELKO 3300 UF 50V
CE 00225	75987 588 6200	ELKO 3300 UF 50V
D 00203	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00204	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00205	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00206	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00207	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
IC 00202	75955 006 0500	IC STK4192MK2
IC 00203	75987 588 4400	IC UPC 1237 HA
Q 00202	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00203	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
R 00216 ⚠	87667 010 4900	KSW SI A 100 OHM 5% AV619
R 00221	75955 002 7000	KSW 1KOHM 0,5W
R 00222	75955 002 7000	KSW 1KOHM 0,5W
R 00229	75955 002 8000	MOW 0,22OHM 2W
R 00230	75955 002 8000	MOW 0,22OHM 2W
R 00232 ⚠	87011 170 1700	NKS 2A 4,7 OHM 5% RES
R 00233 ⚠	87011 170 1700	NKS 2A 4,7 OHM 5% RES
R 00245 ⚠	87667 010 4900	KSW SI A 100 OHM 5% AV619
		BEDIENPLATTE/BOARD KOPFHÖRERPLATTTE/BOARD
D 00501	75987 249 7300	DIODE RD 2,2 EB RD2.2EB
D 00502	83099 901 2300	LE DIODE CQY 40L-N
D 00503	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00503	75954 065 6900	EMPFAENGER PIC 12043S
D 00504	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00505	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00506	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00507	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00508	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00509	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00514	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00515	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00520	75955 006 0300	LE DIODE R/G L3WSRSGW-CC
D 00528	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00530	75955 006 0100	LE DIODE L-934SGD 3MM
D 00531	75955 006 0200	LE DIODE L-53SGT GRUEN 5M
D 00534	83097 200 3800	Z DIODE 3,9 B 0,5W
D 00535	83097 200 3800	Z DIODE 3,9 B 0,5W
D 00536	83097 200 3800	Z DIODE 3,9 B 0,5W
IC 00501	83058 140 9400	SMD IC MC14094BD
IC 00502	75955 002 7300	IC XL24C02P
IC 00503	83058 140 9400	SMD IC MC14094BD
IC 00504	75955 002 7400	IC BA3835S
IC 00505	75955 002 7500	IC 866540A-5J35
IC 00506	83058 140 9400	SMD IC MC14094BD
JK 00501	75955 002 7700	KLINKENBUCHSE 3,5
L 00501	75955 002 7600	INDUCTOR CEC36-101K

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
L 00502	75955 002 7600	INDUCTOR CEC36-101K
Q 00501	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00502	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00503	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00504	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
Q 00505	75952 053 5700	TRANS.DTC 114 ES
Q 00519	75987 361 5200	TRANS.2 SC 3330 UT
SW 00501	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00502	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00503	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00504	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00505	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00506	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00507	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00508	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00509	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00510	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00511	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00512	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00513	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00514	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00515	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00516	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00517	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00518	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00520	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00523	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00524	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00525	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00526	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00527	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
SW 00528	75954 036 7700	TAKTSCHALTER 1P2T 4,3MM
VR 00501	75955 002 7800	ENCODER EC16B24104
VR 00605	87920 020 3500	ESTR.S6 1 KOHM LIN ALPS/P
VR 00606	87920 020 3500	ESTR.S6 1 KOHM LIN ALPS/P
X 00501	75954 029 0100	CER.RES. CSA 6.00 MG
X 00502	83822 007 9700	SCHWINGQUARZ 32,768 KHZ /
		CASS. PLATTE/BOARD
D 00601	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00602	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00603	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00604	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
L 00601	75955 002 8200	SPULE 47MH
L 00602	75955 002 8200	SPULE 47MH
L 00603	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00604	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00605	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00606	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00607	75988 030 2300	DR 0309 47UH 5% GR5 LAL03
L 00608	75954 505 5200	SPULE CB6-300 830263
L 00609	75954 505 5200	SPULE CB6-300 830263
Q 00602	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00604	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00605	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00606	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00607	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00608	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00609	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00610	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00611	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00612	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00613	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
Q 00614	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00615	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00616	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00617	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00618	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00619	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00620	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00621	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00622	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00623	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00624	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00625	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00626	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00627	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00628	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00629	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00631	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00632	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00633	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
Q 00634	75955 002 7900	TRANS 2SC1740SE
R 00647 ⚠	87667 010 2500	KSW SI A 10 OHM 5% AV619
R 00806 ⚠	87667 010 2500	KSW SI A 10 OHM 5% AV619
T 00601	75955 002 8100	OSC SPULE REC 4313-H053SM
U 00601	75987 592 0200	IC TA 8189 N *RR1450
U 00602	75987 555 4100	IC UPC 1330 HA
VR 00603	87920 021 6400	ESTR.S6 100 KOHM LIN
VR 00604	87920 021 6400	ESTR.S6 100 KOHM LIN
VR 00605	87920 020 3500	ESTR.S6 1 KOHM LIN ALPS/P
VR 00606	87920 020 3500	ESTR.S6 1 KOHM LIN ALPS/P
ZD 00601	83097 200 4200	Z DIODE 4,3 B 0,5W
ZD 00602	83097 201 0000	Z DIODE 10 C 0,5W
		CD-PLATTE/BOARD
D 00700	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 00701	83097 010 3700	Z-DIODE BZX83C6V2 SES/SIE
D 00702	83097 200 6700	Z DIODE 6,8 B 0,5W
IC 00700	75955 002 8900	IC LA9241M
IC 00701	75954 505 2000	IC LC78622E
IC 00702	75955 002 9000	IC LA6537
IC 00703	75950 701 0300	IC LB 1641
IC 00704	75950 701 0300	IC LB 1641
Q 00700	75954 036 8100	TRANS. 2 SA 1317 U
Q 00701	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00702	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00703	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00704	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00705	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00706	75954 505 1000	TRANS. 2 SB 1240 Q
Q 00707	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
Q 00708	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
X 00701	75953 701 7200	QUARZ 16,9344 MHZ
		NETZTEILPLATTE/ POWER SUPPLY BOARD
CE 00106	84529 961 5500	ELKO 4700UF 20% 25V CB
CE 00108	84529 951 0400	ELKO 1000UF 20% 16V CA

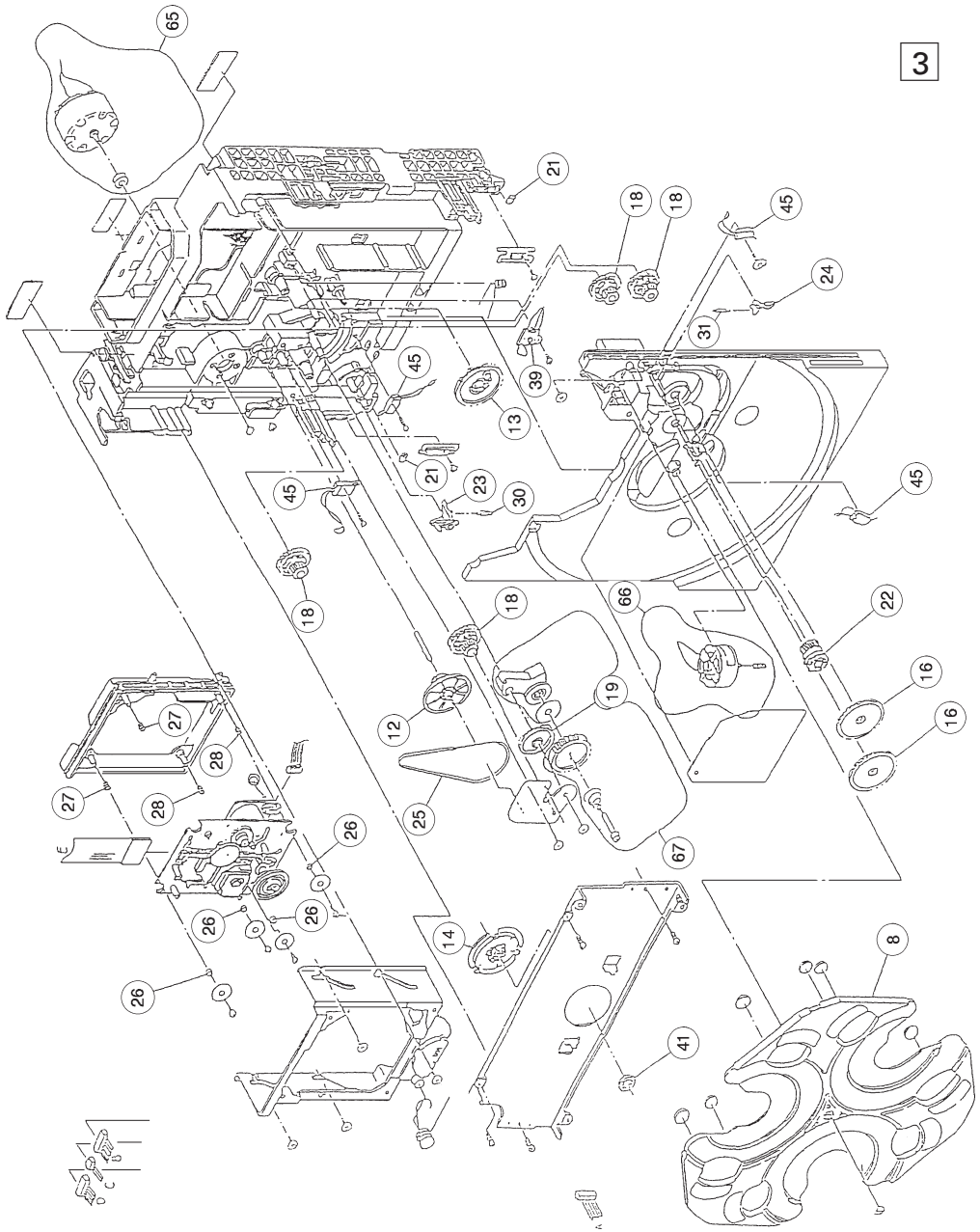
POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 00101	83092 150 0600	DIODE 1 N 4001 <<< -GA
D 00102	83097 200 7400	Z DIODE 7,5 B 0,5W
D 00103	83092 150 0600	DIODE 1 N 4001 <<< -GA
D 00104	83092 150 0600	DIODE 1 N 4001 <<< -GA
F 00101 ⚠	83156 200 0300	SI 5X20 T2A L 250V
F 00102 ⚠	83156 220 0300	SI 5X20 T3,15A L 250V
F 00103 ⚠	83156 220 0300	SI 5X20 T3,15A L 250V
F 00106 ⚠	75955 006 1100	SI 5X20 F2A L 250V LOETANSCHLUSS
F 00107 ⚠	75955 006 1100	SI 5X20 F2A L 250V LOETANSCHLUSS
IC 00101	83052 057 0600	IC MC7805CT MOT M.ISOLIER
IC 00103	75954 015 0200	IC NJM 7812 A
IC 00104	75954 021 0900	IC NJM 7808 FA
IC 00105	83052 057 0600	IC MC7805CT MOT M.ISOLIER
L 00101 ⚠	75955 002 8600	SPULE TR12,X7,5X5
Q 00103	75954 505 0900	TRANS. 2 SD 882 Q
Q 00104	75987 361 5100	TRANS. 2 SC 2999 E
R 00112 ⚠	87011 170 1700	NKS 2A 4,7 OHM 5% RES
R 00113 ⚠	87667 010 2500	KSW SI A 10 OHM 5% AV619
RL00101 ⚠	75955 002 8800	RELAIS HR-CR7ADC12
RS 00101	75955 002 8400	GLEICHRICHTER RS 602
RS 00104	75955 002 8400	GLEICHRICHTER RS 602
RS 00105	75955 002 8400	GLEICHRICHTER RS 602
X 00101 ⚠	75955 002 9300	TRAFO EI-35

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Explosionszeichnung – CD-Wechsler ORPB330
Exploded View – CD Changer ORPB330



GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

HIFI / AUDIO

12 / 98

LAUFWERK 3 CD ORPB 330

MATERIAL-NR. / PART NO.: 75955 002 5400

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		75955 002 5400		LAUFWERK 3CD ORPB330	DRIVE 3CD ORPB330
0008.000	3	75955 006 7400		DREHTELLER	ROTARY PLATE
0012.000	3	75955 006 7500		ANTRIEBSSCHEIBE	PULLEY LOAD
0013.000	3	75955 006 7600		ZAHNRAD HEBEN/SENKEN	CAM GEAR UP/DOWN
0014.000	3	75955 006 7700		ANDRUCKSCHEIBE CD	PRESSURE ROLLER
0016.000	3	75955 006 7800	2	ZWISCHENRAD	IDLER
0018.000	3	75955 006 8100	4	HUBRAD LADEN	GEAR LOAD
0019.000	3	75955 006 8200		HUBRAD ZENTRUM	GEAR CENTER
0021.000	3	75955 006 8000	2	ROLLE	ROLLER
0022.000	3	75955 006 8300		HUBRAD	GEAR
0023.000	3	75955 006 8400		HEBEL VERRIEGLUNG	LEVER LOCK
0024.000	3	75955 006 8500		HEBEL BREMSE	LEVER BRAKE
0025.000	3	75955 006 8600		ANTRIEBSRIEMEN	DRIVE BELT
0026.000	3	75955 006 8700	4	PUFFER	CUSHION
0027.000	3	75955 006 7900	2	FEDER MD-H	SPRING MD-H
0028.000	3	75955 006 9600	2	FEDER MD-G	SPRING MD-G
0030.000	3	75955 006 8800		FEDER VERRIEGLUNG	SPRING LOCK
0031.000	3	75955 006 8900		FEDER BREMSE	SPRING BRAKE
0039.000	3	75955 006 9000		MICROSCHALTER SSCF	LEVER SWITCH SSCF
0041.000	3	75955 006 9100		MAGNET	MAGNET
0045.000	3	75955 006 9700	4	MICROSCHALTER	LEVER SWITCH
0052.000	3	75955 006 9200		LASEREINHEIT KSM-213	LASER UNIT KSM-213
0065.000	3	75955 006 9300		MOTOR KPL MIT PULLY	MOTOR ASSY PULLEY
0066.000	3	75955 006 9400		MOTOR KPL MIT SCHNECKE	MOTOR ASSY WORM
0067.000	3	75955 006 9500		REIBARM KPL	FRICTION ARM ASSY

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration

Printed in Germany
VK 232 0199

Service Manual Materialnr. / Part No. 72010 759 1500
8002/8012, 8005/8015, 8006/8016